

УДК 582.261/.279:581.5 (477.75)

ЖИЗНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ БУРОЙ ВОДОРΟΣЛИ *CYSTOSEIRA CRINITA* ЮГО-ЗАПАДНОГО ПРИБРЕЖЬЯ КРЫМА

Александров В.В.

Институт морских биологических исследований РАН,
e-mail: valexandrov@list.ru

Интенсивная застройка берегов и высокая рекреационная нагрузка в последние десятилетия привели к негативным изменениям донных фитоценозов у берегов Крыма и в регионе Севастополя, включая акватории ООПТ (Мильчакова и др., 2015). К числу приоритетных мер по сохранению донной растительности как основного продукционного звена прибрежной экосистемы является создание морских охраняемых акваторий, повышение статуса уже существующих, расширение их границ, а также оптимизация приморской сети ООПТ. Для научного обоснования таких мер большое значение имеет оценка состояния донных сообществ и популяций ценозообразующих и редких видов. Поэтому целью работы явилось определение жизненного состояния ценопопуляций ключевого вида прибрежной экосистемы *Cystoseira crinita* в антропогенно нагруженных и охраняемых акваториях юго-западного Крыма.

Исследования проведены в прибрежной зоне между мысом Фиолент и мысом Сарыч в летний период 2015–2016 гг. Всего выполнено 9 гидробиотических разрезов: в акватории природных заказников (ПЗ) «Караньский» (мыс Кая-Баши) и «Мыс Айя» (вблизи ур. Аязьма и у ск. Шпиталь), памятника природы «Прибрежный аквальный комплекс (ПАК) у мыса Фиолент», ур. Ближнее («Серая скала») и в бухте Ласпи (биостанция ИМБИ, вершина бухты, ДОЦ «Ласпи», ДО «Изумруд»). На глубинах 0,5, 1, 3, 5 и 10 м отобраны количественные пробы макрофитобентоса по общепринятой методике. Оценка жизненного состояния особей и ценопопуляций *S. crinita* выполнена по массе зрелых генеративных особей согласно методике виталитетного анализа (Злобин, 1989). Всего проанализировано 1100 экземпляров цистозир. Возраст талломов *S. crinita* определяли по формуле, предложенной Калугиной-Гутник и др. (1986), к зрелым генеративным (g2) отнесли растения возрастом 5–8 лет, в связи с тем, что они несут максимальное количество рецептакулов (Калугина-Гутник, 1975).

В результате проведенных исследований показано, что в исследуемых акваториях преобладают равновесные (38%) и процветающие (36%) ценопопуляции *S. crinita*. Наилучшее состояние цистозир отмечено вблизи ур. Ближнее и в бухте Ласпи, где процветающие ценопопуляции составляют 67–75% от их общего количества, а депрессивные не обнаружены. Среднее значение индекса качества ценопопуляций составило $Q=0,40$, доминируют особи высшего (45%) и промежуточного (37%) классов виталитета. Ценопопуляции равновесного типа преобладают в акватории памятника природы ПАК у мыса Фиолент и в ПЗ «Мыс Айя» (ск. Шпиталь), где их доля достигает 50–80%. На этих участках максимальна доля особей промежуточного класса виталитета (46%), а на талломы высшего класса приходится лишь 23%. Среднее значение индекса качества ценопопуляций составляет $Q=0,34$.

Преимущественно депрессивные ценопопуляции *S. crinita* (80%) обнаружены у мыса Кая-Баши (ПЗ Караньский), значительная доля ценопопуляций этого типа (40%) выявлена также в ПЗ «Мыс Айя» (урочище Аязьма) и в бухте Ласпи (биостанция ИМБИ, ДО «Изумруд»). Лишь 20% ценопопуляций цистозеры на этих участках относятся к процветающим. Значение индекса качества этих ценопопуляций в среднем составляет $Q=0,28$, а доля особей высшего и промежуточного классов виталитета – 24% и 33% соответственно.

Таким образом, наивысший уровень жизненного состояния ценопопуляций *S. crinita* обнаружен в прибрежных акваториях, не входящих в состав ООПТ: вблизи урочища Ближнее и в бухте Ласпи (вершина, ДОЦ «Ласпи»). В связи с этим рекомендовано включить морские акватории в состав вновь созданного ПЗ «Ласпи» и перспективного ПЗ «Гора Спилия». Для действующих ООПТ региона Севастополя, таких как памятник природы «ПАК у мыса Фиолент» и ПЗ «Мыс Айя» рекомендованы дополнительные меры по охране прибрежной экосистемы, включая расширение их границ.

Работа выполнена в рамках темы госзадания ФГБУН «ИМБИ» № АААА-А18-118020890074-2).