

ДЕСЯТИНОГИЕ РАКООБРАЗНЫЕ АКВАТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА «УТРИШ» И ПОЛУОСТРОВА АБРАУ

Статкевич Светлана Вячеславовна

к.б.н., научный сотрудник отдела планктона
ФГБУН «Институт морских биологических исследований
им. А.О. Ковалевского РАН», Севастополь
statkevich.svetlana@mail.ru

Болтачев Александр Романович

к.б.н., ведущий научный сотрудник, руководитель отдела планктона
ФГБУН «Институт морских биологических исследований
им. А.О. Ковалевского РАН», Севастополь
a_boltachev@mail.ru

Быхалова Ольга Николаевна

заместитель директора по научной работе
ФГБУ «Государственный заповедник «Утриш», Анапа
9184739988@mail.ru

Аннотация. Представлены результаты гидробиологических исследований, выполненных в 2016–2017 гг. в акватории заповедника Утриш и полуострова Абрау. Фауна десятиногих ракообразных исследуемой акватории включает 20 видов из 17 семейств. Из всех зарегистрированных видов два вида включены в Красную книгу Краснодарского края, один вид внесен в Приложение 3 Красной книги Краснодарского края. За период исследований в морской акватории зарегистрировано два чужеродных вида.

Ключевые слова: акватория, десятиногие ракообразные, заповедник, Утриш, фауна.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) являются основой сохранения природно-ресурсного потенциала и стабилизации показателей биологического разнообразия посредством охраны видов флоры и фауны в естественной среде. Необходимое условие существования живого – поддержание всего многообразия среды обитания. В этом отношении ООПТ, прежде всего имеющие значительные размеры (заповедники, заказники, национальные и природные парки), наиболее ценны. Первым шагом в оценке природоохранной значимости заповедных территорий и акваторий является оценка разнообразия флоры и фауны, которое выражается в составлении видовых списков биоты изучаемых экосистем (Адрианов, 1998).

В 2016 – 2017 году в рамках договора о научно-техническом сотрудничестве между ФГБУН «Институт морских биологических исследований им А.О. Ковалевского» РАН и ФГБУ «Государственный

природный заповедник «Утриш» были проведены научно-исследовательские работы по инвентаризации фауны десятиногих ракообразных заповедника.

Десятиногие ракообразные являются важной частью донных сообществ Черного моря и играют большую роль в питании рыб. Некоторые виды Decapoda, такие как травяная *Palaemon adspersus* и каменная *Palaemon elegans* креветки являются промысловыми объектами и активно добываются промысловиками и любителями. Популяции других видов, таких как каменный краб *Eriphia verrucosa*; травяной краб *Carcinus aestuarii* и некоторых других в ряде районов черноморского побережья находятся в напряженном состоянии и включены в региональные Красные книги.

Несмотря на большое значение десятиногих ракообразных в экосистеме Черного моря и на сравнительно небольшое число Decapoda в Азово-Черноморском бассейне, современные знания об этой группе в основном сводятся к публикациям фаунистического плана, как правило, без указания особенностей их распределения, приуроченности к биотопам и анализа наиболее важных акваторий, абиотических и биотических факторов которые являются оптимальными для сохранения их популяции (Марин, 2013; Аносов, 2016). Это создает некоторые сложности при оценке природоохранной значимости экосистемы прибрежной морской зоны и внутренних водотоков, что и определяет актуальность настоящей работы.

Материал по изучению фауны десятиногих ракообразных заповедника и прилегающей акватории собран в период экспедиционных исследований 2016 – 2017 гг. Наблюдения проводились в прибрежной морской зоне и в водотоках горной части заповедника. Учет десятиногих раков осуществляли путем визуальных подводных наблюдений, а также с помощью облова прибрежных биотопов нетравмирующими орудиями лова. Дополнительно привлекались данные о составе планктонных проб, отбор которых осуществлялся за пределами природоохранных акваторий по периметру границ заповедника.

Согласно проведенным исследованиям в настоящее время фауна десятиногих ракообразных прибрежной акватории заповедника и полуострова Абрау насчитывает 20 видов из 17 семейств (табл.), что составляет 58.8% от общего списка видов этого отряда, отмеченных в северо-восточной части Черного моря (Анохина, 2013; Аносов, 2016; Карпова и др., 2017; Статкевич, Болтачев, 2017). Из них два вида *Potamon ibericum tauricum*, *Brachynotus sexdentatus* включены в Красную книгу Краснодарского края, один вид *E. verrucosa* внесен в Приложение 3 Красной книги Краснодарского края.

В районе заповедника массовым видами являются *P. marmoratus*, *X. poressa*, *P. adspersus*. В значительном количестве встречаются *P. elegans* и *C. erythropus*, распространенные в сообществах твердых грунтов от уреза

воды до значительных глубин. Из редких видов в прибрежных водах заповедника отмечены *E. verrucosa*, *C. aestuarii* и *P. hirtellus*.

Таблица

Видовой состав десятиногих ракообразных заповедника Утриш

<i>Семейство</i>	<i>Вид</i>	<i>Название</i>
Alpheidae	<i>Athanas nitescens</i>	Атанас блестящий
	<i>Alpheus dentipes</i>	Алфей зубчатый
Hippolytidae	<i>Lysmata seticaudata</i>	Лисмата щетинконогая
Palaemonidae	<i>Palaemon adspersus</i>	Травяная креветка
	<i>Palaemon elegans</i>	Каменная креветка
Callinassidae	<i>Necallianassa truncata</i>	Морской рак
Porcellanidae	<i>Pisidia longimana</i>	Фарфоровый краб
Diogenidae	<i>Diogenes pugilator</i>	Диоген воровитый
	<i>Clibanarius erythropus</i>	Броненосец рыжий
Eriphiidae	<i>Eriphia verrucosa</i>	Каменный краб
Carcinidae	<i>Carcinus aestuarii</i>	Травяной краб
Polybiidae	<i>Liocarcinus vernalis</i>	Лиокарцинус верналис
Portunidae	<i>Callinectes sapidus</i>	Голубой краб
Grapsidae	<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Мраморный краб
Varunidae	<i>Brachynotus sexdentatus</i>	Брахинотус шестизубый
Xanthidae	<i>Xantho poressa</i>	Береговой краб
Pilumnidae	<i>Pilumnus hirtellus</i>	Волосатый краб
Inachidae	<i>Macropodia czernjawska</i>	Макроподия чернявского
Panopeidae	<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	Голландский краб
Potamidae	<i>Potamon ibericum tauricum</i>	Крымский пресноводный краб

Из чужеродных видов в акватории полуострова отмечены голубой *C. sapidus* и голландский *Rh. harrissi* крабы. В результате распространения голландского краба в Черном море существенно сократились ареал и частота встречаемости аборигенного вида краба *Br. sexdentatus*.

В исследуемой акватории располагается несколько биотопов, различающихся по структуре донных ландшафтных комплексов, занимаемой площади, условиям среды и, конечно, по составу населяющих их десятиногих ракообразных.

В сообществе десятиногих раков мягких грунтов (илисто-песчаных) глубоководной зоны наиболее обычны такие виды как *D. pugilator*, *C. aestuarii*, *L. vernalis*, *C. sapidus*, *Rh. harrissi*, *Br. sexdentatus*, *N. truncata*. Основными видами сообществ валунно-галечных субстратов являются *P. elegans*, *E. verrucosa*, *X. poressa*, *P. marmoratus*, *C. erythropus*, *P. longimana*.

Среди зарослей макрофитов можно встретить *P. adpersus*, *C. aestuarii* и *M. czernjawsckii*.

Наличие биотопов, образованных различными видами двустворчатых моллюсков, подводные пещеры и гроты – подходящие условия для существования криптобентических видов: *L. seticaudata*, *A. dentipes*, *A. nitescens*, *P. hirtellus*, *P. longimana*. Отличительной особенностью этих животных является крайне скрытное существование при малых размерах и донном образе жизни (Karpova et al., 2015).

Для животных, ведущих скрытый образ жизни, особенно актуально исследование планктонных личинок. Личиночная стадия – наиболее уязвимый период в развитии, от выживаемости личинок и от их успешного оседания на благоприятных для развития молодежи участках шельфа зависит численность будущих поколений и способность популяций к восстановлению.

Согласно полученным данным в 2016 – 2017 гг. в морской акватории заповедника были отмечены взрослые особи 13 видов ракообразных (*A. nitescens*, *P. adpersus*, *P. elegans*, *C. aestuarii*, *L. vernalis*, *P. marmoratus*, *Br. sexdentatus*, *E. verrucosa*, *X. poressa*, *D. pugilator*, *C. erythropus*, *P. longimana*, *P. hirtellus*), из них в планктоне было отмечено только 7 видов. Кроме того, в планктонных пробах были обнаружены личинки шести видов десятиногих ракообразных, взрослые особи которых не были зарегистрированы в заповедной акватории: *L. seticaudata*, *A. dentipes*, *N. truncata*, *M. czernjawsckii*, *C. sapidus*, *Rh. harrissi*.

Пристального внимания и бережного отношения заслуживают уязвимые и редкие виды животных. На территории заповедника «Утриш» обитает пресноводный краб *P. ibericum tauricum* – реликтовый вид, включенный в Красную книгу Краснодарского края, как уязвимый вид. Большую угрозу для данного вида на территории заповедника представляет интродуцированный на Кавказе, выходец из Северной Америки, енополоскун. Поэтому необходимо жестко регулировать численность популяции этого вселенца. Кроме того, факторами, лимитирующими численность данного вида, являются загрязнение рек, в результате антропогенного прессинга и гидростроительство; рекреационная нагрузка; сезонное пересыхание водотоков.

В результате изучения видового разнообразия прибрежных Безымянных озер между водотоками Водопадная и Базовая щели были выявлены брошенные ловушки с разлагающимися остатками креветок и рыб. Незаконный вылов десятиногих ракообразных был отмечен в прилегающей морской акватории. Для пресечения подобных действий необходимо осуществлять просветительскую деятельность в отношении недопустимости изъятия десятиногих раков из экосистемы и их важной роли в жизнедеятельности морских сообществ. Формами такой деятельности

могут быть: установка соответствующих информационных щитов, размещение плакатов, раздача листовок и т.д.

В связи с уникальностью прибрежных биотопов акватории, прилегающей к полуострову Абрау предлагается организовать единую природоохранную акваторию от траверза Водопадная Щель до траверза Широкая Щель, включая всю береговую зону между этими ориентирами.

Исследования выполнены в рамках программ ФГБУН ИМБИ Государственного задания на 2018–2020 гг. по теме «Закономерности формирования и антропогенная трансформация биоразнообразия и биоресурсов Азово-Черноморского бассейна и других районов Мирового океана» (№ АААА-А18-118020890074-2).

Список использованных источников

Адрианов А.В. Таксономический каталог биоты залива Петра Великого Японского моря // – Владивосток: Дальнаука, 1998. 350 с.

Аносов С.Е. Характеристика фауны Decapoda Азово-Черноморского бассейна. Качественные и количественные изменения за последнее столетие // Дис. ... канд. биол. наук. М. 2016. 169 с.

Анохина Л.Л. Состав, динамика численности и биомассы беспозвоночных бентопелагических животных и их роль в прибрежной экосистеме Черного моря (на примере Голубой бухты) // Автореф. канд. биол. наук. М. 2013. 27 с.

Карпова Е.П. Таксономическое богатство фауны рыб и десятиногих ракообразных прибрежной зоны Абрауского полуострова (Северный Кавказ, Черное море) // Морской биологический журнал. 2017. Т. 2. №1. С. 29–42.

Марин И.Н. Малый атлас десятиногих ракообразных России. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013. 145 с.

Статкевич С.В. Фауна десятиногих ракообразных заповедника «Утриш» // Сборник научных трудов Государственный природный заповедник «Утриш». 2017. Т. 4. С. 220–227.

Karпова E. Cryptobenthic Fauna of the Mussel Farm's Collectors // Turk. J. Fish. Aquat. Sci. 2015. № 15. P. 511–521.