

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА

При поддержке  
РОССИЙСКОГО ФОНДА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
АДМИНИСТРАЦИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
МЭРИИ г. ТОЛЬЯТТИ

**IX Съезд  
Гидробиологического общества РАН**

**Тезисы докладов  
Том II**

*Тольятти,  
18-22 сентября 2006 г.*

# РОЛЬ КАМЧАТСКОГО КРАБА (*PARALITHODES CAMTSCHATICUS*) В ДОННЫХ СООБЩЕСТВАХ БАРЕНЦЕВА МОРЯ

А.В. Ржавский<sup>1</sup>, Т.А. Бритаев<sup>1</sup>, Л.В. Павлова<sup>2</sup>, С.А. Кузьмин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт проблем эволюции и экологии им. А.Н. Северцова РАН, г. Москва,

<sup>2</sup>Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН, г. Мурманск,  
ubyb@mail.ru

После интродукции камчатского краба в Баренцево море в середине 60-х и вспышки его численности в 90-х годах 20-го века, возник вопрос – какую роль он играет в местных сообществах? Сказалось ли появление вселенца на их составе, состоянии кормовой базы бентоядных рыб, не привело ли к появлению сопутствующих видов-вселенцев? Целью нашего исследования было установить роль краба в прибрежных сообществах небольшой модельной акватории мелководной зоны. Для ответа на эти вопросы исследовали изменения в структуре прибрежных сообществ твердых грунтов (ПСТГ), произошедшие за 40 лет с момента вселения краба, оценивали современное состояние прибрежных сообществ мягких грунтов (ПСМГ), сравнивали пищевой рацион молоди краба с составом ПСТГ и ПСМГ, определяли ее пищевые предпочтения и суточное потребление пищи, включая элиминацию не использованной добычи. Исследования проводили в губе Дальнезеленецкая летом-осенью 2002-2005 гг.

Установлено, что за сорок лет существенных перестроек в структуре ПСТГ здесь не произошло. Главное отличие – включение в доминанты ежа *Strongylocentrotus droebachiensis* в сообществе бурых водорослей, что произошло за счет возросшего среднего размера ежей, а не увеличения их численности. Заметно возросла биомасса спата мидии на бурых водорослях, хотя это обычная пища камчатского краба. Учеты основных видов макрозообентоса не выявили существенных изменений их популяционных параметров за рядом исключений: 1) средняя плотность ежей в губе на открытых поверхностях уменьшилась в 4-5 раз, но биомасса – лишь в 1,5-2,5 раза; 2) возросла доля крупных ежей: ранее средний вес особи не превышал 42 г, а сейчас составляет не менее 50 (до 161,4) г; 3) сократилась численность голотурии *Cucumaria frondosa*, крабоида *Lithodes maja*, занимающего ту же пищевую нишу, что и камчатский краб, уменьшилась плотность и биомасса двустворки *Modiolus modiolus*, молодь которой потребляет вселенец. Изменения в структуре популяции ежей могут быть связаны с интенсивным выеданием их молоди крабом, что приводит к уменьшению плотности популяции и, как следствие, к увеличению среднего и абсолютного размеров. Сокращение численности голотурий и модиолуса также может быть вызвано хищничеством краба, а крабоида – конкурентными отношениями. Но межгодовые колебания численности последних 2-х видов отмечались и до вселения краба. Для ПСМГ показано, что кривая накопления биомассы лежит выше кривой накопления численности, что является показателем стабильности сообществ. В их составе найдено более 90 видов беспозвоночных. Доминируют двустворки *Macoma calcareea* и *Mya arenaria*, полихеты рода *Cistenides*, офиура *Ophiura robusta*, – обычные компоненты пищи крабов, кормящихся здесь же. В содержимом пищеварительного тракта у крабов обнаружено более 70 видов беспозвоночных и туникат, около 10 видов водорослей, мелкие рыбы. Основу составляют двустворки (*M. calcareea*, *Mytilus edulis*) и гастроподы (*Margarites* spp., *Epheria vincta*), обычны полихеты рода *Cistenides*, хитоны (*Tonicella marmorea*), офиуры (*Ophiopholis aculeata*), ежи (*S. droebachiensis*). В целом состав пищи соответствует встречаемости конкретных видов в месте откорма. Показано, что при избытке корма молодь краба проявляет избирательность: мидии и гастроподы потребляются охотно, а иглокожие – только после голодания 1-2 дня. Из иглокожих более охотно поедаются офиуры. Рассчитанная биомасса зообентоса, уничтожаемая одной особью за год, в 2-3 раза превышает данные, приводимые в литературе. По нашим данным, краб оказывает более сильное влияние на прибрежные донные сообщества, чем считалось ранее, но их буферная емкость позволяет им оставаться стабильными.

Работа выполнена в рамках программ «Оценка последствий воздействий чужеродных видов на структуру, продуктивность и биоразнообразие экосистем России», «Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами» и «Мировой океан».