

Изменения в популяции балануса *Balanus improvisus*

за 30 (1979-2009) лет

Е.М.Парталы

В Азовском море в обрастании судов и гидротехнических сооружений МК «Азовсталь» доминирует баланус *Balanus improvisus* – вид эвригалинный (0-60‰). На судах достигает биомассы 24 кг/м², снижается скорость хода судна на 32%, в системе водоснабжения «Азовстали» – до 30 кг/м², размера – 20 мм.

Один из показателей развития популяции балануса в обрастании – сообщество буёв, где биоценоз проходит две стадии развития, в то время как стабильный формируется за 3-4 года и проходит 3 стадии.

Как изменилась популяция балануса за 30 лет – сравним сообщество буёв за 1979 и 2009 гг., выставленных в Таганрогском заливе в 2-17,5 км от берега. Температура и соленость достигали соответственно: +25°C, 10,59‰ и +29°C и 11,26‰.

В 1979 г. баланусы выросли до 7 мм, интенсивное оседание личинок происходило в 3 яруса, численность до 10 000 экз./м², биомасса 10-15 кг/м²; в 2009 г. основная масса особей 2-4 мм, биомасса 7-10 кг/м². Равномерное распределение по бую, плохой рост.

Высокая температура воды в 2009 г. могла отрицательно сказаться на вылуплении личинок, а снижение пищевых ресурсов – фито- и зоопланктона на развитии и росте особей. Фитопланктон снизился с 4346 до 2599 мг/м³, на зоопланктон же повлияло нашествие сцифоидных медуз и гребневика *Mnemiopsis leydii*. Развитие последнего достигало 30 млн. т. в год, зоопланктон уменьшился с 680 до 315 мг/м³.

Сцифоидные медузы *Aurelia furita* и *Rhizostoma pulmo* массово развились в 1975-1981 гг. и распространились по всему морю. Биомасса их достигала 13,6 млн. т. И медузы, и гребневик, питающиеся зоопланктоном, негативно повлияли на запасы зоопланктона. Баланус питается растительным и животным зоопланктоном. В условиях МК «Азовсталь», где особи балануса за год вырастают до 23,2 мм, поступление большой массы воды из моря доставляет большое количество пищи и в воде благоприятный кислородный режим, способствующий развитию и накоплению большой биомассы.

Несмотря на ухудшение условий пищи, баланус, хотя и в угнетенном состоянии, будет и дальше развиваться на судах и в системе водоснабжения «Азовстали», вызывая необходимость ремонта, очистки и замены обросших агрегатов.