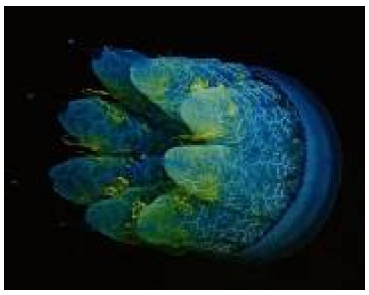

Все краски Черного моря

Благодаря судоходству и хозяйственной деятельности человека подводный мир черного моря становится богаче и ярче. Вот только идет ли на пользу экосистеме такое «принудительное» обогащение?

ТЕКСТ: Юлия Земцова ФОТО: Андрей Некрасов

***

МОРСКИЕ КОНЬКИ в Черном мире? Десять лет назад увидеть эту забавную рыбку считалось среди украинских ученых и фотографов подводного мира огромной удачей. «Зато сегодня надо всего лишь нырнуть с трубкой и маской», - говорит 38-летний одесский фотограф Андрей Некрасов, который занимается подводной съемкой уже четверть века.

За годы, прошедшие с момента распада Советского Союза, подводный мир Черного моря заметно изменился. Примерно пять лет назад в Одесском заливе ученые начали в большом количестве регистрировать морских коньков, морских игл и морских собачек. Биологи пока не могут объяснить причины роста численности этих экзотических видов. Но уже сейчас понятно одно: живности стало больше не вопреки, а благодаря деятельности человека. Вот только нужно ли Черному морю такое насильственное обогащение? «Глобализация ведет к росту транспортных потоков, а морские перевозки считаются самым выгодным видом транспорта. Днища судов обрастают разными организмами, и между портами мигрирует множество обитателей моря», - поясняет Юлия Корнийчук, ученый секретарь украинского Института биологии южных морей в Севастополе.

К тому же незагруженные корабли берут на борт балластные воды, которые сливаются в порту загрузки. Вместе с водой путешествуют и морские животные, которые адаптируются в новых водоемах и могут вызвать перестройку целых экосистем.

К числу таких «вынужденных переселенцев» на Черном море ученые относят гребневика мнемиопсиса (многоклеточное планктонное животное), который стал конкурентом планктоноядных рыб и подорвал черноморские рыбные запасы. Как говорит Юлия Корнийчук его «подрывная» деятельность продолжалась до тех пор, пока с теми же балластными водами в Черное море не попал другой переселенец - гребневик берое, который питается как раз мнемиопсисами. «Это в итоге и сбалансировало экосистему», - объясняет Юлия Корнийчук.

Этим список переселенцев из дальних стран не ограничивается. За последние десять лет специалисты Института биологии южных морей задокументировали прибытие в Черное море множества новых организмов: водорослей, ракообразных, рыб.

Одна из главных проблем - рапана, прибывшая из Тихого океана. Хищный брюхоногий моллюск поедает мидий и устриц, являющихся основными естественными биофильтрами Черного моря, очищающими морскую воду. Их популяции без того находятся под угрозой - из-за чрезмерного промысла и массовых заболеваний устриц в двадцатом веке.

«У рапаны нет естественных врагов в Черном море, и ее размножению ничто не мешает. Из-за уменьшения числа устриц ухудшается естественная фильтрация воды и снижается ее прозрачность даже по сравнению с тем, что было десять лет назад», - говорит фотограф Андрей Некрасов. Однако украинские законы не позволяют уничтожать рапанов. Моллюск признан промысловым видом, на его лов установлены квоты, и любое несанкционированное вылавливание считается браконьерством.

Одной только проблемой «переселенцев» изменения экосистемы Черного моря не ограничиваются, говорят ученые. Другая беда - загрязнение моря солями азота и фосфора, отходами сельского хозяйства, которые попадают в реки с полей. Свой вклад в мутный поток вносят и бытовые отходы - фосфаты содержатся, например, в стиральных порошках.

«Мельчайшие водоросли - фитопланктон, - получив неожиданно большое количество питательных веществ, начинают активно размножаться. Но столь большое количество образованного ими органического вещества не

могут потребить те, кто является следующим после фитопланктона звеном пищевой цепочки», - объясняет Юлия Корнийчук. Излишек отмирающей органики требует для своего окисления кислород, его концентрация в воде снижается, и это влечет за собой массовую гибель рыбы. Ситуация усугубляется тем, что при отмирании микроводорослей снижается прозрачность воды, что приводит к гибели водных растений.

Кроме этого, в экосистеме Черного моря накапливаются загрязнители, ядовитые для живых организмов. Самые опасные из них - хлорорганические соединения, нефтеуглеводороды и тяжелые металлы. Их основной источник - все те же сельское хозяйство и промышленность.

От человека исходит и еще одна опасность - избыточное потребление биологических ресурсов моря. Людей становится больше, потребность в пище растет, орудия лова совершенствуются. В первую очередь вылавливаются крупные рыбы - в Черном море почти не осталось скумбрии и камбалы-калкана, осетра и пеламиды. Основу сегодняшнего промысла составляют шпрот и хамса», - говорит Юлия Карнийчук.

Все изменения морской экологии связаны с хозяйственной активностью черноморских стран. В 1980-е годы в республиках бывшего Советского Союза росла промышленность, и из-за этого загрязнялась прибрежная акватория. Больше всего последствия этих загрязнений был и заметны в мелководной северо-западной части моря, куда впадают такие крупные реки, как Южный Буг, Днепр и Днестр.

В 1990-е годы промышленность стран бывшего СССР начала останавливаться и вредных сбросов стало меньше. Но в тоже время выросла численность гребневика мнемиопсиса, пищевого конкурента планктоноядных рыб. К тому же активизировались мелкие рыболовные суда. «В результате в начале двадцать первого века черноморская экосистема была разбалансирована, и лишь в последнее время начали появляться признаки стабилизации», - говорит украинский биолог. По ее словам, сегодня под угрозой исчезновения находится много обитателей Черного моря. Их список занимает часть двухтомного третьего издания Красной книги Украины, изданной в 2009 году.

Ученые и экологи-общественники, как могут стараются сохранить черноморскую экосистему. Министерство экологии Украины организовало общественный совет и Всеукраинскую экологическую лигу, которая курирует общественные экологические организации. Помимо национальных природоохранных учреждений причерноморских стран работает Международная комиссия по защите Черного моря от загрязнений.

Отпускникам, которые собираются на Черное море, ученые рекомендуют быть настороже: проблема загрязнения берегов Черного моря бытовыми стоками по-прежнему актуальна. На многих участках побережья нет очистных сооружений, и нередко после обильных дождей нечистоты смываются в море. Поэтому отдельные черноморские пляжи закрываются из-за появления в воде бактерий группы кишечной палочки или массового развития водорослей.

От каких-либо прогнозов ученые пока что воздерживаются. «Будем жить на берегах Черного моря!» - улыбается Юлия Корнийчук. А в каких именно экологических условиях - покажут исследования.

Источник: Geo.-2010.-№8.-54-67.