

20. Как долго живут мидии и как они заселяют новые территории?

Профессор кафедры гидробиологии Одесского университета С.Б. Гринбарт демонстрировал студентам на занятиях особенно крупную мидию с длиной створки 14,3 см, которую он даже отнес к разновидности геркулесная (*herculea*). Мидия досталась профессору в 1939 году при изучении обрастания судна «Патагония», затонувшего в Черном море в 1915 г. Судно подняли с морского дна на поверхность через 24 года, при этом неизвестно, как давно моллюск прикрепился к корпусу корабля. Раньше было принято измерять возраст моллюсков по их длине и радиальным кольцам нарастания, хорошо заметным на створках раковины. Однако изучение поперечных распилов раковины под микроскопом показало ошибочность такого подхода. Согласно В.Н. Золотареву, разработавшему новый метод определения возраста по распилу раковины, с возрастом моллюск перестает расти в длину и увеличивается в толщину, как бы подгибая свой передний край. К сожалению, гигантская мидия С.Б. Гринбарта не сохранилась, однако измерения, проведенные новым методом, показали, что предельный возраст мидии, зарегистрированный в Черном море, – 28 лет. Длина этой мидии, обнаруженной в Джарылгачском заливе в 1984 г., составляла 11,4 см, т. е. на 3 см короче «*herculea*». Впрочем, до предельного возраста доживают немногие моллюски. Средний же возраст мидий в Черном море 5-6 лет.

Изучая возраст мидий по размерам створок мертвых моллюсков, обитавших в различное время в разных районах Черного моря, можно получить информацию об изменении экологических условий для этих регионов. Чем холоднее и меньше пищи, тем дольше живут мидии, как все холоднокровные моллюски. Таким образом, створки мидии – одного из наиболее распространенных моллюсков Черного моря – не только визитная карточка черноморского побережья, но и надежный биологический прибор для установления состояния морской экосистемы.

Как же мидии захватывают новые территории, если они ведут прикрепленный образ жизни? Нерест у этих моллюсков порционный и в Черном море происходит обычно в декабре-январе. За один нерестовый период самка способна выметать несколько миллионов зрелых яйцеклеток, однако лишь небольшая их часть превратится в полноценных мидий. Получившаяся в результате внешнего оплодотворения личинка становится частью планктона – сообщества крохотных организмов, которые пассивно переносятся морскими течениями. Пока течения несут ее на сотни и даже тысячи километров, личинка постепенно откармливается одноклеточными водорослями и растет. Постепенно у нее формируются ткани для будущих органов и появляется нога, которая играет роль «паруса» в толще морской воды и позволяет ей маневрировать; на следующей стадии развития вся личинка переворачивается «вниз головой» и «парус» исчезает, зато появляются будущие мышцы – замыкатели, на которые на следующей стадии нарастают твердые створки ракушки. На этапе превращения в ракушку (а это обычно через полтора-два месяца от начала ее жизни) личинки уже не плавают, а стремятся прикрепиться к каменному субстрату навсегда, образуя целые мидийные рифы.

РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МИДИИ

