



Ю Н Ы Й НАТУРАЛИСТ

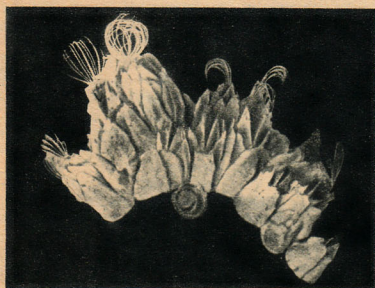
ДЕТИЗДАТ ЦК ВЛКСМ

№ 4

АПРЕЛЬ 1940

БИОЛОГИЯ МОРСКОГО ЖОЛУДЯ

Летом 1939 года я участвовал в биологической экспедиции на Белое море, организованной Московским государственным университетом. Задачей экспедиции было открытие биологической станции на Белом море. Научной работой экспедиции руководил профессор Лев Александрович Зенкевич. Эта экспедиция принесла мне как юннату огромную пользу. На



Морские жолуди. Видны усоножки.

Белом море я наблюдал жизнь мидий (двусторчатый моллюск) и морского жолудя (усоногий рачок).

Наблюдения над мидиями я проводил вместе со студентом университета, над морскими желудями наблюдал самостоятельно.

Морской жолудь принадлежит к типу членистоногих, к низшим ракообразным, куда относятся дафнии и циклопы, но по внешнему виду он скорее похож на моллюска.

Раковина морского жолудя напоминает усеченный конус. Она плотно прикрепляется к различным предметам. На верхушке конуса — крышечка, состоящая из двух долек. Когда во время прилива животное покрывается водой, крышечка раскрывается, и из раковины выдвигается несколько пар усоножек. Они выдвигаются и втягиваются довольно быстро, создавая таким образом движение воды внутри раковины. С водой в раковину попадают питательные вещества и кислород. Морской жолудь питается в основном планктоном.

Развитие морского жолудя очень интересно. В личиночной стадии он свободноплавающий. Личинка его совсем не похожа на взрослое животное. Она почти прозрачная, лишена раковины, имеет ножки, с помощью которых плавает, и похожа на низших, свободно живущих ракообразных.

Пройдя ряд стадий развития, личинка прикрепляется к какому-нибудь твердому предмету. Прикрепившись, она начинает выделять известковые вещества, образующие раковину, и становится взрослым морским жолудем. Ножки личинки превращаются в усоножки и являются придатками органов питания. Чаще всего морские жолуди расселяются на скалах, на отдельных камнях, покрывая их очень плотно.

Размеры морского жолудя достигают 30—40 сантиметров, но чаще всего встречаются экземпляры от 2 до 5 сантиметров.

Морские жолуди живут исключительно в морях, чаще всего на небольших глубинах. Особенно много их в литорали¹. На литорали живет много видов различных животных и растений. Тут можно встретить морских звезд, актиний, червей, моллюсков, рачков и др. Есть виды, которые живут только на литорали.

Иногда морские жолуди прикрепляются к раковинам моллюсков, а один из видов морских желудей поселяется на коже кита, глубоко внедряясь в нее.

На Белом море я видел места, где на 1 квадратный метр поверхности приходилось по двадцать — двадцать пять тысяч животных.

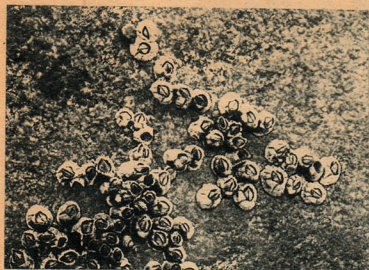


Я поставил перед собой задачу проследить, как влияет окружающая среда на размер и форму морского жолудя. Я увидел, что на литорали ближе к берегу морские жолуди

¹ Литораль — прибрежная зона, осушающаяся во время отлива.

меньших размеров, чем в нижних частях литторали, ближе к воде. Это понятно: в более низких частях животные больше бывают покрыты водой, поэтому питаются они лучше.

Размеры морских желудей зависят и от того, в открытом ли месте находятся они,



Колония морского жолудя.

или прикрыты от волн скалами, мысом или островком. В закрытых местах литторали морские жолуди меньшей величины, чем в открытых.

Например, в пробе, взятой в Кислой губе, ширина основания раковины равна 8,75 миллиметра при высоте 3,7 миллиметра, а в пробе, взятой там же, но на более открытом месте, ширина основания в среднем составляла 10,4 миллиметра при высоте 4,8 миллиметра.

Восточная оконечность полуострова, на котором находится биологическая станция, называется Киндеро-мыс. Эта часть полуострова подвергается наибольшему действию волн. Там я нашел самые крупные экземпляры морских желудей. Эта сторона наиболее открыта. Ширина основания раковин морских желудей здесь в среднем достигала 19,8 миллиметра при высоте раковины 6 миллиметров. На южной стороне мыса, менее достигаемой волнами, ширина основания раковины в среднем

равнялась 14,2 миллиметра при высоте 6,2 миллиметра. Наконец, в бухточке мыса, где наиболее спокойное место, ширина основания раковины оказалась в среднем равной 8,4 миллиметра при высоте 3,7 миллиметра.

В одном из небольших заливишек на южном берегу Великой Салмы островок закрывает часть западного берега заливишка от восточных ветров, дующих с моря. И на загороженной части берега морские жолуди гораздо мельче, чем на открытых частях.

Из всех этих фактов видно, что волны положительно влияют на рост морских желудей.

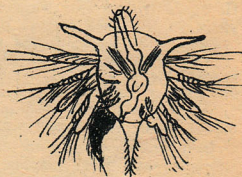
Но иногда волны действуют и отрицательно. Я видел однажды на одном и том же камне различные формы морского жолудя. На стороне камня, обращенной к открытому морю, раковины были как бы сплюснуты: постоянные удары волн сделали их такими.

Я хотел узнать, как долго могут прожить морские жолуди без воды (в естественных условиях во время отлива животные лежат на сухой литторали по пять-шесть часов). Для этого один камень с морскими жолудями я положил высоко на берег, где его не достигала морская вода. Оказалось, что без воды животные прожили четырнадцать дней.

Кроме того, я наблюдал влияние опресне-



Морской жолудь.



Личинка морского жолудя.

ния воды на жизнь морских желудей. Постепенно приливая к соленой воде пресную, я достиг того, что соленость стала в три раза меньшей, чем при естественных условиях. Некоторые из подопытных животных остались живы, большинство же погибло.

Юннат Геня Гусев,
Москва.

