

THE NEW DATA ON DISTRIBUTION OF PARASITIC ISOPOD
BOPYRUS SQUILLARUM LATREILLE, 1802 (EPICARIDEA, BOPYRIDAE)
IN THE BLACK SEA

Summary

The decrease of occurrence of parasitic isopod, *Bopyrus squillarum* in Black sea shrimps from 11,3% in 1970 to 1,6% in 1975 was revealed. Beginning 1977 this parasite does not occur in the Black Sea. Description, original figures and the data on the pathogenicity of this parasite are given.

УДК 594.9:62-757.7:594.124(262.5)

Л. П. ТКАЧУК, Н. Н. НАЙДЕНОВА

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЧЕРНОМОРСКИХ
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ - МИДИИ И АСЦИДИИ

Количественные показатели содержания влаги и сухого вещества в теле мидий - *Mytilus galloprovincialis* из естественного поселения, обросших на 80-90 % асцидией *Botryllus schlossery*, рассматриваются как показатели "мирного" сосуществования этих организмов.

Мидия *Mytilus galloprovincialis* - перспективный объект марикультуры на Черном море. Ее всестороннему изучению посвящены работы многих исследователей, в том числе и паразитологов [2]. При изучении паразитов мидии мы обращали внимание и на другие организмы, заселяющие мидию, в частности на ее обрастание асцидией - *Botryllus schlossery*.

Материал и методика. В черноморских экспедициях на НИС "Ак. Ковалевский" в 1990-91 гг. "Бимтралом" и донным дночерпателем было отобрано 112 проб донных организмов. Полученные количественные данные обработаны статистически тремя способами: по разности средних, по разности парных вариантов и по доверительному интервалу.

Результаты и обсуждение. Совместные поселения мидии и асцидии отмечались нами почти повсеместно на глубине 20 - 120 м. В филлофорном поле Зернова асцидия наиболее обычна на глубинах 25 - 47 м, где она встречается как на живых мидиях, так и на битой ракушке. *B.schlossery* - колониальная форма, отдельные особи (асцидиозоиды) которой, размером 3-7 мм, объединены в общую тунику и могут занимать значительные площади. Так, в центральной части филлофорного поля Зернова на глубине до 30 м они покрывали 10 % поверхности дна и 20 % живых мидий. Отобранные нами мидии на 80-90 % обросли плотными, оранжевого цвета скоплениями *B.schlossery*, толщиной 2-3 мм. Количество асцидиозоидов в скоплении достигало 500 экз., располагались они в тунике эллипсовидными группами по 10-12 экз. в группе. Колония была распространена таким образом, что мидия казалась вросшей в нее. Контролем служили одноразмерные, без обрастаний, мидии из этого же поселения (табл.).

© Л. П. Ткачук, Н. Н. Найденова, 1997

Таблица. Массе-размерная характеристика мидий *Mytilus galloprovincialis*

Размер мидий, мм	Масса тела мидии сырая, г	Сухое вещество, г	Масса створок, г	Масса асцидии сырая, г
мидии, обросшие асцидией				
45 x 22	1,264	0,26	2,70	13,15
37 x 18	0,595	0,19	1,80	5,02
32 x 16	0,656	0,25	0,82	9,10
средняя, x		0,23	1,77	
мидии без оброста				
44 x 23	1,296	0,24	3,40	-
38 x 21	0,897	0,14	1,75	-
31 x 18	0,645	0,04	1,10	-
средняя, x		0,14	2,08	
разность средних		0,90	0,31	
ошибка ср. разности		8,7 / 7,8	0,22 / 1,07	
критерий точности,		<u>1,97 < 4,3</u>	<u>1,4 < 4,3</u>	
$t_f < t_{st}$		2,19 < 2,78	0,29 < 2,78	
нижняя граница доверительных интервалов		- 10,51	- 0,39	

*. в числителе ошибка, определенная по разности вариант, в знаменателе - по разности средних

нашем случае эта разница очень существенна: размер асцидии 3-7 мм, мидии 31 - 45 x 18- 22 мм. Мы считаем этот фактор определяющим, поэтому так часты совместные поселения мидии и асцидии в Черном море. Учитывая особенности биологии асцидии, можно утверждать, что в процессе своей жизнедеятельности она улучшает условия существования мидии, увеличивая водообмен и приток пищи к моллюску.

Выводы. 1. Совместные поселения мидии *M. galloprovincialis* и асцидии *B. schlossery* - частое явление в Черном море. В северо-западной части на глубине до 30 м асцидии заселяли 10 % поверхности дна и 20 % живых мидий. 2. Определяющим фактором неконкурентного взаимодействия данной пары служит существенная разница их размеров. 3. Установлено положительное взаимодействие мидии и асцидии в естественных поселениях, проявляющееся в увеличении сухой массы тела моллюсков.

1. Гринцов В.А. Формирование сообществ обрастания мидийных коллекторов в бухте Ласпи (Черное море): Автореф. дисс... канд. биол. наук. - Севастополь, 1997. - 23 с.
2. Гаевская А.В., Губанов В.В., Мачкевский В.К. и др. Паразиты, комменсалы и болезни черноморской мидий. - Киев: Наук. думка, 1990. - 132 с.

Получено 21.11.97

L. P. TKACHUK, N. N. NAIDENOVA

SOME INTERACTIONS ASPECTS OF MYTILUS GALLOPROVINCIALIS AND BOTRYLLUS SCHLOSSERY IN THE BLACK SEA

Summary

Quantitative indices of moisture and dry substance of mussel body from natural beds settled on 80-90% with *Botryllus schlossery* are presented. The relationships between these organisms are considered as their "peaceful" coexistence.