

ПРОСВЕЩЕНИЕ

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ

ИМ. А.О. КОВАЛЕВСКОГО

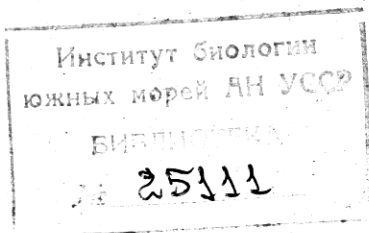
Ковалев

**МАТЕРИАЛЫ
ВСЕСОЮЗНОГО СИМПОЗИУМА
ПО ИЗУЧЕННОСТИ
ЧЕРНОГО И СРЕДИЗЕМНОГО МОРЕЙ,
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ
ИХ РЕСУРСОВ**

(Севастополь, октябрь 1973 г.)

Часть III

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ
И ПУТИ ЕЁ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЕВ—1973

Г.В. Лосовская

ПИЩЕВЫЕ ГРУППИРОВКИ ЧЕРНОМОРСКИХ ПОЛИХЕТ И ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ В ЗАПАДНОЙ ПОЛОВИНЕ ЧЕРНОГО МОРЯ

Одесское отделение Институт биологии
южных морей АН УССР

Изучение состава и распределения трофических группировок донного населения представляет значительный теоретический и практический интерес. Наряду с некоторыми абиотическими факторами среды (глубиной, температурой, соленостью, характером грунта), биотический фактор обеспеченности организмов бентоса пищей является одним из основных, обуславливающих распределение донной фауны в морских водоемах.

На основании как собственных (главным образом, экспериментальных) исследований, так и литературных данных, мы предприняли попытку распределить эррантных и седентарных полихет Черного моря по отдельным пищевым группировкам, руководствуясь такими критериями, как спектры питания и способы добывания пищи. Мы выделяем пять основных трофических группировок черноморских полихет.

1. Сестонофаги, извлекающие пищевые частицы из придонного слоя воды. По способу питания они являются "фильтрующими" и "ожидющими". К этой группе из числа черноморских полихет относятся представители семейств *Sabellidae* и *Serpulidae*.

II. Детритофаги, собирающие мельчайшие частицы пищи с поверхности грунта с помощью длинных подвижных щупалец или щупиков. К ним относятся все виды семейств *Spionidae*, *Ampharetidae* и *Terebellidae*.

III. Питающиеся органическими веществами и

микрофауной поверхностного слоя грунта седентарные полихеты (семейства *Paraonidae*, *Arenicolidae*, *Pectinariidae*).

IV. Питающиеся грунтом в его толще путем безвыборочного заглатывания седентарные полихеты (семейства *Capitellidae* и *Maldanidae*).

V. Виды, характеризующиеся очень широким спектром питания (полифаги) и разнообразием способов добывания пищи.

К данной группировке относятся, по-видимому, все эррантные полихеты Черного моря. В содержимом их кишечника наряду с другими компонентами встречаются остатки животной пищи. Среди видов рассматриваемой группировки можно выделить как преимущественно детритоядно-растительноядных (*Nereidae*), так и преимущественно хищников (*Glyceridae*). Представители различных семейств, принадлежащие к этой трофической группировке, а в ряде случаев даже виды одного и того же семейства, почти не конкурируют друг с другом в добывании пищи, так как чаще всего они занимают в придонном биотопе разные экологические ниши.

Полихеты, имеющие широкий спектр питания, подразделяются на три главные категории.

1. Виды эпифауны, находящие для себя пищу и убежище на поверхности грунта (например, *Aphroditidae*, многие *Phyllodoctidae* и *Nereidae*).

2. Виды инфауны, не покидающие толщи грунта и для добывания пищи (*Nephtyidae* и некоторые *Phyllodoctidae*).

3. Виды, обитающие в верхнем слое грунта, поедающие поверхностную пленку ила, загребаящие растительные и животные остатки, мелких животных, детрит с поверхности грунта, а также отфильтровывающие пищевые частицы из придонного слоя воды. К этой категории из числа черноморских полихет относятся нереиды *Nereis diversicolor* и *N. succinea*.

Основываясь на сравнительно небольшом факти-

ческом материале (20 станций, выполненные в 1971-1972 гг. в северо-западной части Черного моря), мы попытались выявить некоторые особенности количественного распределения пищевых группировок полихет в области шельфа западной половины Черного моря. При рассмотрении отдельных станций (таблица) выступает определенная особенность во взаимоотношении видов полихет: в порядке убывания биомассы формы с различными типами питания чередуются друг с другом.

Что касается роли отдельных пищевых группировок в бентосе северо-западной части Черного моря, то здесь можно отметить следующее. Максимальная биомасса полихет-сестонофагов в северо-западной части Черного моря составляла всего $0,55 \text{ г/м}^2$. Полифаги эпифауны попадались почти на всех станциях, однако ни на одной из них данная группировка не достигала значительного развития. Биомасса этих полихет колебалась в пределах $0,01-0,69 \text{ г/м}^2$. Питающиеся как в верхнем слое грунта, так и в его толще седентарные полихеты не были широко представлены в нашем материале, максимальная биомасса *Pectinariidae* составляла $3,78 \text{ г/м}^2$, а *Capitellidae* - $0,25 \text{ г/м}^2$ (на песчано-ракушечных грунтах).

Наиболее массового развития в бентосе северо-западной части Черного моря достигают детритофаги, собирающие детрит с поверхности грунта (*Spionidae*, *Melinna palmata* и *Terebellides stroemi*), а также обитающие в толще грунта эррантные полихеты-полифаги (*Nephtydidae*). Максимальная биомасса многощетинковых червей-детритофагов составляла 37 г/м^2 , а нефтисов - $5,44 \text{ г/м}^2$. Это обстоятельство можно, по-видимому, объяснить обилием органических веществ как на поверхности, так и в толще грунтов северо-западной части Черного моря, поступающих туда в основном за счет рек.

Являясь потребителями детрита, детритоеды (*Spionidae*, *Ampharetidae*, *Terebellidae*), а также частично виды рода *Nephtys* в свою очередь могут использоваться в пищу донными рыбами (Вино-

Количественный состав фауны полихет на станциях 1 и 5
в северо-западной части Черного моря

В и д	Станция 1, глубина 12м, ил		В и д	Станция 5, глубина 48м, ил с ракушей	
	Пищ. группиров.	Биом., г/м ²		Пищ. группиров.	Биом., г/м ²
<i>Nephtys hombergii</i>	У (2)	6,933	<i>Terebellides stroëmi</i>	П	0,800
<i>Melinna palmata</i>	П	1,033	<i>Nephtys hombergii</i>	У (2)	0,780
<i>Heteromastus filiformis</i>	1У	0,066	<i>Pomatoceros triquetus</i>	1	0,550
<i>Harmothoe imbricata</i>	У (1)	0,033	<i>Phyllodoce paretii</i>	У (1)	0,100
			<i>Prionospio cirrifer</i>	П	0,015