

**ПРОВ 2010**

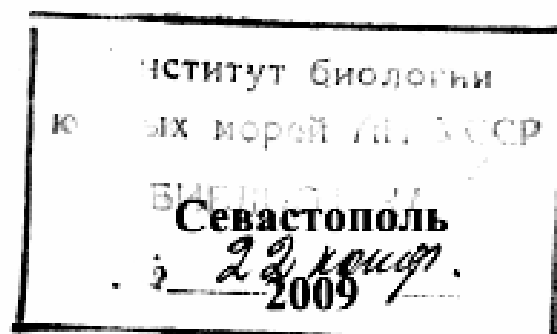
**Національна академія наук України  
Інститут біології південних морів ім. О. О. Ковалевського**

# **СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ІХТІОЛОГІЇ**

**ТЕЗИ**

**II Міжнародної іхтіологічної  
науково-практичної конференції**

**16 - 19 вересня 2009 року**



## Литература

Худий А.И. К вопросу о распространении и численности туводной популяции вырезуба в системе Днестр-Днестровское водохранилище // Управление трансграничным бассейном реки Днестр и Водная Рамочная Директива Европейского Союза. Материалы Международной конференции. Кишинев, 2-3 октября 2008 г. – Кишинев: Eco-Tiras, 2008. – С. 160 – 162.

Худий О.І., Худа Л.В., Цапок О.Л. Характеристика ростових процесів вирезуба *Rutilus frisii* (Normann) в умовах Дністровського водосховища // Доповіді Національної академії наук України. – 2008. - № 7. – С. 175–178.

Червона книга Буковини. Тваринний світ / І.В.Скільський, Л.М. Хлус, В.Ф. Череватов, Н.А. Смірнов, М.І. Чередарик, О.І. Худий, Л.І Мелешук. – Чернівці: ДрукАрт, 2007. – Т.2, ч. 1. – 260

Царин С.А., Юрахно В.М.

### КАЧЕСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПИТАНИЯ СВЕТАЩИХСЯ АНЧОУСОВ НА ПРИМЕРЕ *DIAPHUS PERSPICILLATUS* (OGILBY, 1896) И НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ СЛОЕВЫХ МИКТОФИД В ТРОПИЧЕСКОЙ ЗОНЕ ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА

Институт биологии южных морей НАН Украины,  
г. Севастополь, Украина, tsarin@mail.ru, viola\_taurica@mail.ru

Свелящиеся анчоусы, или миктофиды (Сем. Myctophidae) являются типичными обитателями пелагиали и материкового склона океана. Это семейство насчитывает свыше двухсот видов рыб. Их запасы оценены величиной около 1 млрд. тонн. Они являются потенциальными объектами промысла.

В круговороте органических веществ и трансформации энергии в океане миктофиды являются промежуточными звеньями трофической цепи, располагающимися между мезо- макропланктонными и нектонными животными. Поедая представителей почти всех групп зоопланктона, они, в свою очередь, составляют пищу нектонных океанических кальмаров и многих крупных пелагических хищников.

Изучение питания массовых видов, формирующих основные трофические звенья, имеет первостепенное значение для познания закономерностей структуры и функционирования сообществ.

В Экваториальной провинции Индийского океана в спектре питания *Diaphus perspicillatus* были представители шести типов, семи классов водных животных, подавляющее большинство из которых составляли беспозвоночные (22 формы гидробионтов).

Основными компонентами питания вида являлись эуфаузииды и копеподы, которые наряду с амфиподами представляли собой наиболее многочисленные группы зоопланктона в районе исследований (Игнать-

ев, 1984). По биомассе явно доминировали зуфаузиновые рачки, второе место, соответственно, занимали копеподы. Остальные группы составляли незначительную долю по всем показателям.

Состав пищи особей изменяется по мере их роста и развития. С увеличением размеров рыб в их спектре питания наблюдалось все большее возрастание доли зуфаузиид (с 34,2 до 82,1%), причем размеры этих рачков в пищевом спектре питания также были больше. У особей крупнее 3,5 см в пищевом комке обнаружены личинки и мальки рыб. Одновременно с этим масса копепод, остракод, амфипод и прочих объектов (полихет, щетинкочелюстных и т.д.) значительно снижалась, моллюски же играли видную роль среди других пищевых компонентов лишь у рыб размерной группы 2,5-3,5 см. Копеподы доминировали в желудках *D.perspicillatus* всех линейных групп как по численности, так и по частоте встречаемости (55,0 против 30,2% соответственно). С возрастанием размеров рыб, однако, доля их в биомассе пищевого комка уменьшалась, что связано с малыми размерами рачков.

Существенных различий в качественном и количественном составе пищи самцов и самок не обнаружено. У самцов на первом месте по количеству стояли *Oncaea* sp. (36%), а у самок – не зуфаузииды. У самок не встречались полихеты, а у самцов отсутствовали *Euchirella* sp. и сифонофоры.

В желудках миктофид, пойманных в первой половине ночи, отсутствовали десятиногие раки, а в утренних сборах не было моллюсков и сифонофор. Доля биомассы зуфаузиид к утру возрастала наряду с численностью и частотой встречаемости. Копеподы, по-прежнему доминируя по последним двум величинам, резко снижали все свои показатели по всем параметрам.

При анализе наших и литературных сведений по питанию миктофид, в том числе и выполненных на сборах 8-го рейса нис "Профессор Водяницкий" (Дука, 1984; Дука, Шевченко, 1986), были выявлены общие для слоевых миктофид закономерности. В их пищу входят как эпипелагические, так и, в большей степени, интерзональные формы зоопланктона. Рыбы мелких размеров (до 3-5 см) питаются в основном копеподами. В тропической зоне Индийского океана это чаще всего были представители родов *Oncaea* и *Pleuromamma*. В пищевом спектре более крупных миктофид по биомассе доминируют уже зуфаузииды. Существенных половых отличий в питании не обнаружено. Наиболее широкий спектр питания был у вида, многочисленного не только в звукокорассеивающих слоях (ЗРС), но и над ними – *Hygophium proximum*. У него, наряду с близким по характеру ночного вертикального распределения *Diogenichthys paucispinus*, в пищевом комке доминировали копеподы рода *Oncaea*. По особенностям питания *Ceratoscopelus warmingii* стоял несколько особняком. Он чаще прочих слоевых представителей семейства миктофовых проявлял хищничество (Дука, 1984), мог быть

растительноядным (Robinson, 1984) и известен как сальпоед (Kinzer, Schubz, 1985). Пищевой спектр неактивных миктофид существенно уже, чем активных тех же размеров.

Хотя миктофиды и питаются любой животной пищей, доступной им по размерам (Горелова, 1978), они могут проявлять и определенную избирательность. С этим явлением, очевидно, и связана тенденция приуроченности к определенным горизонтам ЗРС. При этом вертикальная разобщенность есть как между разными видами, так и между разноразмерными особями одного вида. Последняя даже выражена более сильно. Эта разобщенность направлена на ослабление напряженности внутривидовых пищевых отношений в онтогенезе вида.

Все эти закономерности питания допускают многообразие фауны миктофид ЗРС тропической зоны Индийского океана.

#### Литература

Горелова Т.А. Питание светящихся анчоусов *Ceratoscopelus warmingii* (Lutken) и *Bolinichthis longipes* (Brauer) сем. Myctophidae в западной экваториальной части Тихого океана // Вопр. ихтиологии. - 1978. - Т. 18, № 4. - С. 673-683.

Дука Л.А. Питание светящихся анчоусов (Myctophiformes, Myctophidae) звукорассеивающих слоев в эпипелагиали северо-западной части Индийского океана // Экология моря. - 1984. - Вып. 18. - С. 18-25.

Дука Л.А., Шевченко Н.Ф. Пищевые взаимоотношения рыб звукорассеивающих слоев (ЗРС) в эпипелагиали северо-западной части Индийского океана. АН УССР Редкол. «Гидробиол. журн.» Киев, 1986 22 с. Деп. В ВИНТИ 1011.86. № 7630 В 86. -123 с.

Игнатьев С.М. Некоторые особенности распределения эпипелагических звукорассеивающих слоев (ЗРС) в Индийском океане // Природная среда и биологические ресурсы морей и океанов: Тез. Докл. Всесоюз. конфер. «Природная среда и проблемы изучения, освоения и охраны ресурсов морей СССР и Мирового океана. - Л., 1984. - С. 96-97.

Kinzer J., Schubz K. Vertical distribution and feeding patterns of midwater fish in the central equatorial Atlantic. I. Myctophidae // Mar. Biol. - 1985. - V. 85. - P. 313-322.

Robinson B.H. Herbivory by the myctophid fish *Ceratoscopelus warmingii* // Mar. Biol. - 1984. - V. 84. - P. 119.