

ПРОВ 98

Министерство рыбного хозяйства СССР

Академия наук СССР

Ихтиологическая
комиссия

Всесоюзный научно-исследовательский
институт морского рыбного хозяйства
и океанографии (ВНИРО)

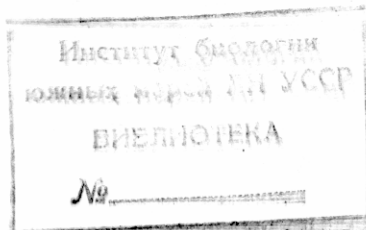
Институт биологии
южных морей
им. А.О.Ковалевского
(ИНБЮМ)

ПРОВ 2010

IV ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫСЛОВЫМ БЕСПОЗВОНОЧНЫМ
(Тезисы докладов)

Севастополь, апрель 1986 г.

Часть I



Москва 1986

жена и обусловлена в слоях 10-0, 25-10, 50-25 и 75-50 м наличием копеподитов III, IV и II стадий (40, 30 и 20% соответственно), в слое 100-75 м - копеподитами IV, V и II стадий и взрослыми самками (31, 13, 10 и 10% от общей биомассы калангуса соответственно). Появление второй вершины (конец июля) в слоях 10-0, 25-10 и 50-25 м связано с появлением большого количества копеподитов V стадии (90-95%). В слое 75-50 м вторая вершина выражена слабо. В слое 100-75 м образование вершины в июле связано с наличием копеподитов V и IV стадий (69 и 26% соответственно). Биомасса науплиальных стадий составляет около 10% от общей биомассы калангуса и ее роль в образовании продуктивных слоев заметна только в период начала образования весенне-летнего максимума в слоях 10-0 и 25-10 м. Образующийся осенью 2-й максимум биомассы зоопланктона и калангуса выражен в 10-15 раз слабее первого и значительной роли в накоплении кормовых запасов планктона в прибрежной зоне не играет. Полученные данные позволяют осуществлять выборочный лов калангуса в экспериментальных и хозяйственных целях.

УДК 595.384 (267.6)

ПЛАВУЧЕСТЬ И ГИДРОСТАТИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ ЛИЧИНОК-
ФИЛЛОЗОМ SCYLLARIDES SP. (SCYLLARIDAE, DECAPODA)
ИЗ СУМАТРО-ЯВАНСКОГО РАЙОНА ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА

С.А. Хворов (ИНБЖМ)

Исследовали среднюю плотность и плавучесть филлозом *Scyllarides* sp. из эпипелагиали суматро-яванского района Индийского океана.

Установлено, что плавучесть личинок колеблется в пределах планктонного диапазона величин Δ (от -0,03 до -0,06), являясь в целом резкоотрицательной. Варьирование плавучести филлозом носит, по-видимому, онтогенетический характер, поскольку наименьшую плавучесть имеют личинки длиной 80 мм, а наибольшую - длиной 29 мм. Снижение плавучести в онтогенезе отражает тенденцию перехода личинок от планктонного к бентосному образу жизни.

Отрицательная плавучесть филлозом свидетельствует о том, что известное количество энергии затрачивается ими на совершение поддерживающих плавательных движений. Величина этих энергозатрат снижается за счет развития системы адаптаций гидростатического и гидродинамического характера, направленных на уменьшение скорости гравитационного погружения.

Изучение гидростатических адаптаций филлозом показало, что абсолютная и относительная толщина их слабокальцифицированных экзоскелетов на порядок меньше таковых одноразмерных бентосных ракообразных. Кроме того, филлозомы способны повышать плавучесть тела, накапливая воду в полости головного щитка, о чем свидетельствует его прозрачность и некоторая дорзовентральная утолщенность. Визуально отмечаемое изменение объема жидкости в полости щитка вызвало экологически значимые колебания плавучести в пределах сотых долей единицы. Механизм транспорта воды пока не ясен.

К адаптациям гидродинамического характера относится развитие эффективной парашютной системы, состоящей из дисковидного головного щитка и веерообразно ориентированных переопод. С увеличением абсолютных размеров личинок эффективность действия этой системы повышается, благодаря увеличению площади вертикальной проекции их тела.

УДК 595.383.1:571.526.325(269.4)

ПЕРВИЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ И РАСЧЕТНАЯ БИОМАССА ЭУФАУЗИИД В ЗАПАДНОАТЛАНТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ ЮЖНОГО ОКЕАНА

Ю.А.Пуляковский (АтлантНИРО)

В западной части Атлантического сектора Антарктики прослежено изменение первичной продуктивности (ПП) в период с ноября 1984 по февраль 1985 года.

У Южных Шетландских островов к северо-западу от о.Мордвинова средние значения ПП составили: во 2-й половине ноября - 343,4; в 1-й декаде декабря - 612,0; 3-й декаде декабря - 543,9 и в январе - 496,9 мгС/м²·день. У Ю.Оркнейских островов в середине ноября