

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ЮЖНЫХ МОРЕЙ
им. А. О. КОВАЛЕВСКОГО

ПРОВ 98

ПРОВ 2010

II ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БИОЛОГИИ ШЕЛЬФА

СЕВАСТОПОЛЬ, 1978 г.
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Часть I

ВОПРОСЫ ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ ШЕЛЬФА

Институт биологии
южных морей АН УССР

БИБЛИОТЕКА
№ 28644

петушок. Все они обладают узкой экологической валентностью и приспособились жить в условиях дефицита кислорода.

В силу адаптации рыб каждой группы к определенным условиям существования меняется и их распределение в пределах границ биотопа по муссонным периодам, что определяет сезонную динамику их промысла. В наибольшей степени резкие изменения условий обитания сказываются на рыбах первой группы, являющейся наиболее ценной в промысловом отношении.

Л.А. Дука

Институт биологии южных морей АН УССР, Севастополь

О ЧИСЛЕННОСТИ ИХТИОПЛАНКТОНА И ПИТАНИИ ЛИЧИНОК РЫБ
В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ ГВИНЕИ И ПРИЛЕЖАЮЩИХ РАЙОНОВ АТЛАНТИКИ

Исследования ихтиопланктона в районе Гвинеи проводились на трех разрезах в открытом океане и в экономической зоне над глубинами 4000-5000 м, а также в пределах 150-метровой изобаты на нис "Академик Вернадский".

В открытой зоне океана встречались личинки рыб 16 семейств. Преобладали личинки исключительно глубоководных рыб мезопелагического комплекса - миктофиды (45% от числа всех форм), гоностомовые (23%), стерноптихиды (5%), паралеписы (5%). Эти личинки встречались во всех ловах равномерно - до 13 экз. под 1 м² на один положительный лов. Единично встречались стомиевые, морские угри, батилаковые, ставридовые, тунцовые, спинороговые, горбылевые, удильщиковые (0,48-2%).

Численность икринок в открытых районах достигает 20 экз. на 100 м³. Численность личинок колебалась от 3 до 13 экз. на 100 м³. Наибольшей была частота встречаемости личинок миктофид (48%).

В экономической зоне Гвинеи систематический состав личинок по нашим материалам довольно разнообразный (35 семейств) в сравнении с составом личинок в открытом районе. Над большими глубинами встречались те же представители глубоководных рыб мезопелагического комплекса. Преобладали миктофиды (до 18%). Встречались также личинки эпипелагического комплекса: анчоусовые (3%), сельдевые (1,9%), ставридовые (5%), камбаловые (9%).

На мелководных участках с глубинами 15, 30, 40, 50 м в довольно большом удалении от берега встречались личинки неритических видов - морские миши (2%), морские бычки (11%). В поверхностном слое много было личинок и молоди летучих рыб. Единично встречались личинки ошибня, губановых, окуневые, спаровые, морских петухов.

В планктоне экономической зоны наибольшей была частота встречаемости миктофидов (21%), ставридовых рыб (7%), морских бычков (6%).

Численность икры в экономической зоне в слое 0-100 составляет 6 экз. на 100 м³, а численность личинок в этом слое достигает 35 экз.

В мелководных участках численность личинок в слое 0-15, 0-30, 0-40 м колеблется от 33 до 116 экз. на 100 м³. Это дает основание считать мелководные районы экономической зоны Гвинеи высокопродуктивными районами Мирового океана.

Пелагические личинки рыб в Гвинейском секторе Атлантики, как и в других районах Мирового океана, в темное время суток не питаются. В светлое время суток пищевой спектр личинок состоит из Cladocera, Copepoda (взрослые копеподы, метанауплиусы, науплиусы и яйца), Ostracoda, Amphipoda.

В питании мелких личинок (3,5-6,0 мм) основное значение имеют науплиусы и метанауплиусы Copepoda - до 85% числа всех форм, а у более крупных (7,0-12 мм) - взрослые Copepoda - 62% родов Acartia, Oncae, Oithona, Calocalanus, Eucalanus, Corycaeus, Corycella, Miracia и др.

В питании молоди рыб большое место занимает взрослые формы Copepoda (80%). У молоди некоторых видов летучих рыб четко выражена избирательность к Pontellidae, а у молоди Myxophum affine к Appendicularia.

В.Н. Егоров

Институт биологии южных морей АН УССР, Севастополь

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КИНЕТИКИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА МОРСКИХ ГИДРОБИОНТОВ

Шельфовые зоны характеризуются повышенной концентрацией минеральных веществ и биологической продуктивностью.

Минеральные вещества и соединения взаимодействуют с компонентами экосистем, оказывая на них стимулирующее или ингибирующее воздействия, и сами претерпевают физико-химические превращения при прохождении по трофическим цепям. Интенсивность этих процессов - биогеохимических циклов веществ в море, в значительной степени определяется уровнями концентрирования и скоростями обмена минеральных веществ гидробионтами. Концентрирующая способность гидробионтов поддается прямым измерениям, а изучение интенсивности минерального обмена требует постановки опытов с радиоактивными трасерами.

Интерпретация экспериментов с радиоактивной меткой определяется известными и априорными сведениями о кинетике процессов, управляемых механизмами обмена. Поэтому экспериментальным оценкам интенсивности обмена должно предшествовать: а) выдвижение гипотез о кинетике процессов обмена; б) отражение их математическими моделями; в) установление адекватности моделей; г) анализ моделей и выработка оптимальных условий опытов по определению интенсивности минерального обмена гидробионтов.

Показано, что кинетика концентрирования и обмена ряда радионуклидов минеральных веществ различными гидробионтами с достаточной сте-