

ПРОВ 98

Министерство рыбного хозяйства СССР

Академия наук СССР

Ихтиологическая
комиссия

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

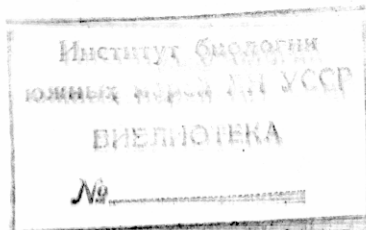
Институт биологии
южных морей
им. А.О.Ковалевского
(ИНБЮМ)

ПРОВ 2010

IV ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫСЛОВЫМ БЕСПОЗВОНОЧНЫМ
(Тезисы докладов)

Севастополь, апрель 1986 г.

Часть I



Москва 1986

гентинского иллекса (*Illex argentinus*) — летнюю, осеннюю, зимнюю и весеннюю (Нигматуллин, 1986). Статус их неясен. Можно предложить 3 гипотезы, объясняющие механизм возникновения группировок. 1. Сезонные группировки формируются вследствие разноса молоди в различные районы видового ареала с разными условиями развития и роста, вследствие чего наблюдается разновременный подход созревающих кальмаров в район промысла; группировки формируются случайно и представляют собой части единой популяции. 2. Группировки представляют собой внутрипопуляционные наследственные экоморфы. 3. Группировки — симпатрические популяции, изолированные по времени нереста. Решение вопроса о статусе внутривидовых группировок иллекса принципиально важно для управления запасом.

Проведено сравнение кальмаров осенней и зимней группировок по одному из локусов эстераз буккального комплекса, представленного на электрофореграммах тремя фенотипами двухаллельной системы. Изучали 2 группы выборок кальмаров, собранные соотв. в феврале — начале марта (осенняя) и в конце апреля — мае (зимняя группировка). Сравнение созревающих и зрелых особей из этих выборок выявило наличие статистически значимых различий между ними по частотам эстераз, что свидетельствует о генетической разнокачественности осенней и зимней группировок кальмаров. Сбалансированность большинства выборок 1-й и 2-й групп делает маловероятным предположение о существовании наследственных экоморф.

Полученные данные служат подтверждением гипотезы о существовании в Юго-Западной Атлантике генетически изолированных симпатрических популяций аргентинского иллекса.

УДК 594.582.2/.8(261.7)

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПИТАНИЯ КРЫЛОРУКОГО КАЛЬМАРА В ВОСТОЧНОЙ АТЛАНТИКЕ

М.В.Чесалин (ИНБЖМ)

Среди среднеразмерных нектонных хищников, населяющих эпипелагиаль тропической зоны Атлантического океана, доминирующее по-

ложение занимает крылорукий кальмар (*Sthenoteuthis pteropus*). Ему принадлежит роль основного звена в трансформации вещества и энергии от макропланктона-микронектона к крупным хищникам (тунцам, акулам, млекопитающим). Для выяснения географической изменчивости состава пищи и условий питания кальмара проанализировано содержимое 724 желудков у особей с длиной мантии (ДМ) 18-30 см, собранных в 10-м (январь-апрель 1981 г.) и 18-м (декабрь-март 1984-1985 гг.) рейсах НИС "Профессор Водяницкий" в восточной Атлантике. Анализ материала проводили по районам: северо-восточный тропический (СВТ), экваториальный (Э), юго-восточный тропический (ЮВТ), Ангольский (А) и район открытых вод Гвинейского залива (ГЗ) (Зуев и др., 1985).

Средний индекс наполнения желудков кальмаров составляет 1,1% массы тела. Во всех исследованных районах значение основных пищевых групп в питании крылорукого кальмара сходно: рыбы занимают около 2/3 общего объема пищи, причем около 1/2 рациона приходится на миктофид, головоногие - в среднем 1/4 объема, ракообразные - 1,6-6,0%. Однако доля разных видов в питании кальмаров существенно меняется по районам. В СВТ районе индекс наполнения желудков в среднем 1,1%. Роль никтоэпипелагических миктофид примерно на 10% ниже, чем в остальных районах, зато значительно выше доля молоди и мелкоразмерных хищных и летучих рыб (до 25%). Среди миктофид в северной части района в желудках кальмаров доминировал *Myctophum asperum*, с продвижением к югу он замещается *M. nitidulum*. Важное значение в питании имеют интерзональные виды рыб и головоногих: до 18,7% объема пищи. Среди головоногих в пище доминирует кальмар Банка *Onychoteuthis banksi* (9,1%).

В районе Э в желудках преимущественно встречался *M. nitidulum* (16,0% по объему), доля летучих и хищных рыб снижается до 10,8%. Высока доля слоевых миктофид (12,3%) и *Vinciguerrria* (6,8%). При движении вдоль экватора на восток накормленность кальмаров уменьшается до 0,9%, в пище начинают преобладать мелкие *Myctophum affine* и молодь *Hygophum*.

В ЮВТ районе наблюдалась наибольшая средняя накормленность кальмара: до 1,8%. Из миктофид доминируют представители р. *Hygophum* (19,4%) и *M. nitidulum* (7,9%). Высока доля головоногих моллюсков, прежде всего собственной молоди (18,7%).

В районе А средняя накормленность кальмаров довольно высока

(1,3%). Среди приповерхностных миктофид в желудках преобладают *M. affine* (14,3%), а *M. asperum* не обнаружен. Роль собственной молоди в питании снижается до 7,0%, а кальмара Банкса увеличивается до 15,8%.

В открытых водах ГЗ средний индекс наполнения желудков самый низкий — 0,8%. Из никтоэпипелагических миктофид в желудках встречены *M. nitidulum* (17,3%) и *M. affine* (7,8%). В этом районе максимальна частота встречаемости и доля в пище кальмаров слоевых видов миктофид и головоногих (около 20%), а также ракообразных (6,0%).

В целом, пищевой спектр и доля разных организмов в объеме пищевого комка у крылорукоего кальмара определяется составом и распределением макропланктона и мелкого нектона.

УДК 594.582.2/.8(261.6)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И РАЗМЕРНО-МАССОВЫЙ СОСТАВ
ПАТАГОНСКОГО ДЛИННОПЕРОГО КАЛЬМАРА *LOLIGO PATAGONICA*
В ЮГО-ЗАПАДНОЙ АТЛАНТИКЕ

З.А.Чешева (АтлантиРО)

Патагонский длинноперый кальмар распространен от залива Ла-Плата (36° ю. ш.) до банки Бёрдвуд (55° ю.ш.) и от 54° до 64° з.д., т.е. в инфер- и эвтемперальной подзонах южноамериканской биогеографической области по терминологии В.Н.Семенова. В эвтемперальной подзоне наибольшая плотность населения кальмара приурочена к ее южной части. Лолито обитает здесь на глубинах 10–380 м, главным образом 75–320 м. В светлое время суток кальмары в основном сосредоточиваются в придонных слоях воды, в темное — могут подниматься на горизонты 10–50 м над глубинами 150–300 м.

Длина мантии (ДМ) измеренных особей 5–28 см, в основном 10–18 см. Кальмары ДМ 5–9 и 19–28 см составляли не более 3–7%. Самцы крупнее самок, ДМ самок не превышала 22–23 см. Самцы начинают созревать при ДМ 6,5–7 см, самки — при 7,5–8 см. Первые