

ПРОВ 98

Министерство рыбного хозяйства СССР

Академия наук СССР

Ихтиологическая
комиссия

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

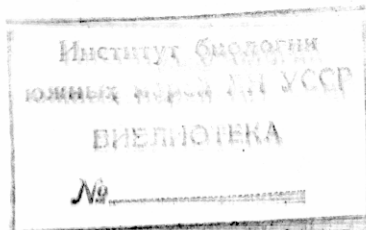
Институт биологии
южных морей
им. А.О.Ковалевского
(ИНБЮМ)

ПРОВ 2010

IV ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫСЛОВЫМ БЕСПОЗВОНОЧНЫМ
(Тезисы докладов)

Севастополь, апрель 1986 г.

Часть I



Москва 1986

ния в трал кальмара (P_x), находящегося на расстоянии l от оси траления

$$P_x = W(1 - p_B - p_H) \cdot \left[1 - \left(\frac{l}{H} \right)^{\frac{S}{4a}} \right] ; \quad (3)$$

где H — расстояние от оси траления до конца крыла ($1/2$ горизонтального раскрытия трала); S — коэффициент пропорциональности, зависящий от формы крыла трала (для большинства тралов $S = 3,7 + 4,0$).

Интегрируя зависимость (3) по h , получаем выражение

$$K = W(1 - p_B - p_H) \int_0^h \left[1 - \left(\frac{l}{h} \right)^{\frac{S}{4a}} \right] dh , \quad (4)$$

по которому можно определить коэффициент уловистости кальмара различными тралами (K) в разных режимах работы. Наши расчеты для трала 43/50,2 м в режиме донного траления с вертикальным раскрытием 0,9 проектного и при скорости 2,5 узла дали значение $K = 0,59$, при скорости 3,2 узла — $K = 0,84$, при 4,0 узла — $K = 0,95$.

УДК 594.582.2/.8(261.5)

ДЫХАНИЕ МОЛОДИ ОКЕАНИЧЕСКИХ КАЛЬМАРОВ ТРОПИЧЕСКОЙ АТЛАНТИКИ

А.Я.Столбов (ИЛБМ АН УССР)

Изучение обменных процессов и физиологических особенностей океанических кальмаров, занимающих ведущее положение в сообществах океанической эпипелагиали, имеет большое значение для оценки функционирования отдельных звеньев экосистемы.

Определены величины обмена и установлены критические и пороговые значения кислородного насыщения у молоди 3 видов атлантических океанических кальмаров: крылорукого *Sthenoteuthis pteropus* (средняя масса $32,7 \pm 2,7$ г, длина мантии (ДМ) $9,4 \pm 0,4$ см), кальмара Банка *Onychoteuthis banksi* (масса $12,5 \pm 3,6$ г, ДМ $5,7 \pm 0,7$ см), ромба *Thysanoteuthis rhombus*

(масса 55,0 г, ДМ 11,0 см). Кальмаров ловили сачками на ночных световых станциях с борта НИС "Профессор Водяницкий" в декабре 1984 – марте 1985 г. в Центрально-Восточной Атлантике и со всеми предосторожностями переносили в термостатированный респирометр замкнутого типа объемом 17,2 л, в котором определяли потребление кислорода и устанавливали критические и пороговые значения кислородного насыщения при температуре воды 24,5–27,5°C. Содержание кислорода определяли хлоросеребряными датчиками с одновременной записью на самописец. Продолжительность опытов 2,7 – 6,2 ч. Потребление кислорода выражали в мл $O_2 \text{ г}^{-1} \cdot \text{ч}^{-1}$.

Интенсивность дыхания молоди составляет для *S. pteropus* – 1,445, *O. banksi* – 1,125, *T. rhombus* – 0,991 мл $O_2 \text{ г}^{-1} \cdot \text{ч}^{-1}$. Различия в уровне обмена обусловлены экологическими особенностями кальмаров. Они проявлялись также в особенностях плавания, дыхательного ритма и отношении к содержанию кислорода в воде. Критический уровень концентрации кислорода для молоди *S. pteropus* составляет 28%, *O. banksi* – 45%, *T. rhombus* – 67% исходной концентрации, пороговые значения соответственно 17, 40 и 50%.

УДК 594.582.2/.8(265.518)

РИТМИКА ПИТАНИЯ КОМАНДОРСКОГО КАЛЬМАРА
(*BERYTEUTHIS MAGISTER*) В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
БЕРИНГОВА МОРЕ

Ю.А.Федоренко (ТИНРО)

Материалы по питанию кальмара были собраны в экспедициях ТИНРО-ТУРНИИ в Олоторско-Наваринском районе Берингова моря в 1976–1981 гг. Наполнение желудков определяли в баллах по 5-балльной шкале. Исследовали желудки кальмаров размерами 5–36 см, проанализированы желудки 1606 самок и 1559 самцов, пойманных донными травами на глубинах 100–800 м. Заметное увеличение активности питания кальмара наблюдается в марте, июне–июле и в ноябре, степень наполнения желудков 1,0 – 2,3 балла. Активность снижалась в январе–феврале, мае и в октябре, степень наполнения