

对亚洲东海岸水域海洋浮游生物 調查方法的一些建議

B. I. 波戈罗夫

(苏联科学院海洋研究所)

B. I. 波戈罗夫曾經在“海洋与湖沼”1卷1期上发表的“海洋浮游生物調查方法的标准化”这篇文章中,主要地介紹了一些浮游生物分布的研究方法。这些方法,适用于远离海岸的深水地区。因此,对于沿海地区和浅海(渤海、黄海和北部湾等)說来,波戈罗夫所提出的方法是不适用的。所以,中国科学院海洋研究所曾对上述方法提出了許多宝贵的修改,这些修改的内容是在浅海以及用小船进行浮游生物調查工作时必須考虑的。1958年8月在平壤召开的太平洋西部漁业研究委员会第三次全体会议上,根据中国代表团(曾呈奎)的建議*,进一步确定了标准的研究方法。但必須指出,經過中、苏、朝三国科学家相互交換意見后,所提出的这一建議,还仅是涉及到标准研究方法的一些問題,并且,其目的也只在於比較各国科学家所得到的定量材料。对于专门性的目的或在特殊地区內工作,必需用其他方法进行,不在本建議規定范围之内。此外,显而易见的是:在第三次全体会议上經討論后所提出的建議,經過再度研究,尚能得到改进。因为在某些情况下,对于浅水区和深水区不可能采用同样的采集工具。为此,需将这些建議(对于浅水区和深水区所必需的)分开。

考虑上述情况,建議采用以下标准方法采集浮游生物。(李善助譯,于珏校)

浮游生物名称	浅水区(深度100米或200米以内)	深水区(深度超过200米)
浮游植物	水文学用采水器(Water Bottle):对于浮游生物丰富地区采水1升。对于浮游生物贫乏地区采水3—5升。采集水层(以米为单位):0、10、20、温跃层、35、50、75、100(150和200米不用每站都做)。浮游生物可用沉淀法和离心法沉淀	
小型浮游生物 (大小1毫米)	50升浮游生物采集器:网壁由N50或60号筛绢制成(即每厘米50或60网孔)。采集水层:0、10、20、温跃层、35、50、75、100、150、200米	
中型浮游生物 (大小自1至5—10毫米) 全部网衣由N38号筛绢制成(即每厘米38网孔)	1)浮游生物丰富地区:采用直径37厘米的Juday网 2)浮游生物贫乏地区: 采用改良的Juday网(按照中国的式样) 上面入水口的直径50厘米,中圈72厘米 帆布锥部長90厘米 网制锥部長180厘米 采集水层:0—10、10—20、20—35、35—50、50—75、75—100,底部—100米	采用改良的Juday网,上面入水口的直径80厘米,中圈113厘米,帆布锥部長140厘米网制锥部長280厘米 采集水层:0—10、10—25、25—50、50—100、100—200、200—500。必要时可采更深的水层
大型浮游生物 (10毫米以上) 全部网衣由14—15号筛绢制成(即每厘米14—15网孔)	采用中国式网(根据Nansen网的型式) 上面入水口的直径80厘米,网制锥部長270厘米 自底至表层垂直拖曳	1)在浮游生物丰富地区采用上述改良了的Juday网 2)在浮游生物贫乏地区采用改良了的大型Juday网(大型的样式),上面入水口的直径113厘米,中圈140厘米,帆布锥部長140厘米,网制锥部長350厘米 采集水层:0—50、50—100、100—200、200—500。必要时可采更深的水层

* 建議的具体內容請参阅本期同时发表的“統一浅海区浮游生物調查方法的建議”第67頁。

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАНКТОНА В МОРЯХ, ОМЫВАЮЩИХ ВОСТОЧНЫЕ БЕРЕГА АЗИИ

В. Г. Богоров

(Институт Океанологии АН СССР)

В опубликованной В. Г. Богоровым статье, посвященной стандартизации планктонных исследований в море (*Oceanologia et Limnologia Sinica* 1(1): 1—26, 1957.), предусматривались, главным образом, методы, пригодные для изучения распределения планктона в удаленных от берегов глубоководных районах морей. В силу этого для прибрежных районов и мелководных морей (Бохай, Желтое море, Токкинский залив и др.) указанные Богоровым методы непригодны. Поэтому Институт Океанологии Академии Наук КНР внес ряд ценных изменений, которые необходимо учитывать при работе в мелководных морях и на небольших кораблях. На состоявшемся в августе 1958 г. в г. Пхеньяне 3-ем Пленуме Комиссии по рыбохозяйственным исследованиям в западной части Тихого океана по предложению Китайской делегации (Цзэн Чэп-куй) была уточнена методика исследований для проведения стандартных работ*. Необходимо подчеркнуть, что предлагаемые, в результате обмена мнениями между учеными СССР, КНР, КНДР, рекомендации касаются только вопросов стандартных исследований и преследуют цели сравнимости количественных данных, получаемых учеными разных стран. Для специальных целей или в особых районах нужны будут другие методы, не предусмотренные настоящей рекомендацией. Кроме того, очевидно, сделанные в результате обсуждения на 3-ем Пленуме рекомендации при последующих исследованиях смогут быть улучшены. Так как в некоторых случаях невозможно применять одну и то же орудие лова для мелководных районов и для глубоководных, то рекомендации (где это необходимо) даются отдельно.

Учитывая все изложенное, рекомендуется следующая стандартизация методов сбора планктона:

* Содержание предложения см. стр. настоящего номера "Рекомендация о методике исследований планктона в мелководных морях для проведения стандартных работ".

Название планктона	Мелководные районы (до 100 или 200 м.)	Глубоководные районы (свыше 200 м.)
Фитопланктон	Батометры (Water Bottele) гидрологические: Для богатых планктоном районов 1 литр воды. Для бедных планктоном районов от 3 до 5 л. воды. Слой воды (в м): 0, 10, 20, слой скачка 10, 35, 50, 75, 100 (150 и 200 м не на всех станциях). Планктон осаждается отстойным методом или центрифугированием.	
Микропланктон (размер до 1 мм).	Планктоносорбитель объемом 50 л.: Сетчатая стенка из газа № 50 или 60 (сетка имеет 50 или 60 ячеек в 1 см). Слой воды: 0, 10, 20, в слое скачка 10, 35, 50, 75, 100, 150, 200 м.	
Мезопланктон (размер от 1 до 5—10 мм.) Для всех сетей газ № 38 (38 ячеек в 1 см).	<p>а) В богатых планктоном районах: Сеть Джеди диаметр 37 см.</p> <p>б) В бедных планктоном районах: Модернизированная, по китайскому образцу, сеть типа Джеди, Ф входного отверстия 50 см. Ф среднего оброча 72 см. Длина парусинового конуса 90 см. Длина сетчатого конуса 180 см.</p> <p>Слой воды: 0, 10, 10—20, 20—35, 35—50, 50—75, 75—100, дно—100 м.</p>	Модернизированная сеть типа Джеди, Ф входного отверстия 80 см. Ф среднего оброча 113 см. Длина парусинового конуса 140 см. Длина сетчатого конуса 280 см. Слой воды: 0—10, 10—25, 25—50, 50—100, 100—200, 200—500, грубже по мере необходимости.
Макропланктон крупнее 10 мм. Для всех сетей газ 14—15 (14—15 ячеек в 1 см).	Сеть китайского образца (по типу сети Нансена) Ф входного отверстия 80 см. Длина сетчатого конуса 270 см. Вертикальный лов от дна до поверхности.	<p>1) В богатых планктоном районах: модернизированная сеть типа Джеди, указанная выше.</p> <p>2) В бедных планктоном районах: Большая модель того типа. Ф входного отверстия 113 см. Ф средн. оброча 140 см. Длина полотняного конуса 140 см. Длина сетчатого конуса 350 см. Слой воды: 0—50, 50—100, 100—200, 200—500. Глубже по мере возможности.</p>