

Л. С. ТЮЛЕВА, А. И. ГАПИШКО, О. Г. БИДУЛЯ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БИОМАССЫ ПЛАНКТОНА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА

(Представлено академиком Б. Е. Быховским 18 X 1971)

Впервые карты распределения биомассы планктона в Индийском океане были составлены В. Г. Богоровым и М. Е. Виноградовым для периода зимнего муссона, а Л. А. Пономаревой и А. Г. Наумовым — для переходного периода (¹, ²), а в дальнейшем — и карты, выполненные другими авторами (³⁻⁶). Большая часть работ посвящена распределению биомассы планктона открытых вод Индийского океана; данных, касающихся шельфовых районов, чрезвычайно мало.

В предлагаемых нами картах более полно освещено распределение планктона в районе шельфов, а также впервые приводятся данные для летнего периода.

Материалом для составления настоящих карт послужили в основном данные, полученные нашим институтом в период с 1961 по 1971 гг. в результате сбора и обработки более 9000 проб, и имеющиеся в литературе сведения о биомассе планктона (⁷).

Несмотря на различную степень изученности отдельных районов и различные методы сбора, принятые в СССР и других странах, карты представляют определенный интерес для выяснения продуктивных зон, уровня и распределения биомассы планктона в различные сезоны.

Характерной чертой северо-западной части Индийского океана является то, что данный район подвержен влиянию юго-западного и северо-восточного муссонов, вызывающих изменения гидрологических условий и циркуляции водных масс, что и определяет сезонные различия в распределении планктона.

Летом (апрель — сентябрь) высокопродуктивными (биомасса планктона более 300 мг/м³) являются шельфовые воды Аравийского моря, а также Аденский, Оманский и Персидский заливы. Максимальное количество планктона (500—1000 мг/м³) в этот период наблюдается в районах интенсивного подъема вод у Сомалийского, Оманского и Пакистанского и в южной части Индостанского побережий, в северной части Аденского и северо-восточной части Персидского заливов (рис. 1 А). Открытая часть моря в основном занята малопродуктивными водами с биомассой планктона < 50 мг/м³ и только в районе экватора она увеличивается до 200 мг/м³.

Участки с повышенной биомассой располагаются в виде отдельных пятен. Зимой (в октябре — марте) общий уровень биомассы планктона уменьшается, но по-прежнему наибольшие скопления планктона отмечаются в шельфовых зонах Аравийского моря. Высокопродуктивные зоны сужаются (рис. 1 Б). Участки моря с биомассой планктона 1000—500 мг/м³ располагаются у Аденского шельфа, узкой полосой — у Оманского и Пакистанского шельфов, в виде языка — в области выхода вод из Оманского залива, в районе Камбейского и в юго-восточной части Персидского заливов. Значительно сокращается количество планктона у Сомалийского побережья и в южной части побережья Индостана. В это время биомасса планктона в открытой части моря увеличивается. Область, занимаемая малопродуктивными водами, уменьшается, а в районе экватора зоны с биомассой 100—200 мг/м³ и более занимают большую площадь.

Таким образом, продуктивными и высокопродуктивными в течение всего года являются шельфовые и приэкваториальные воды. Наибольшая

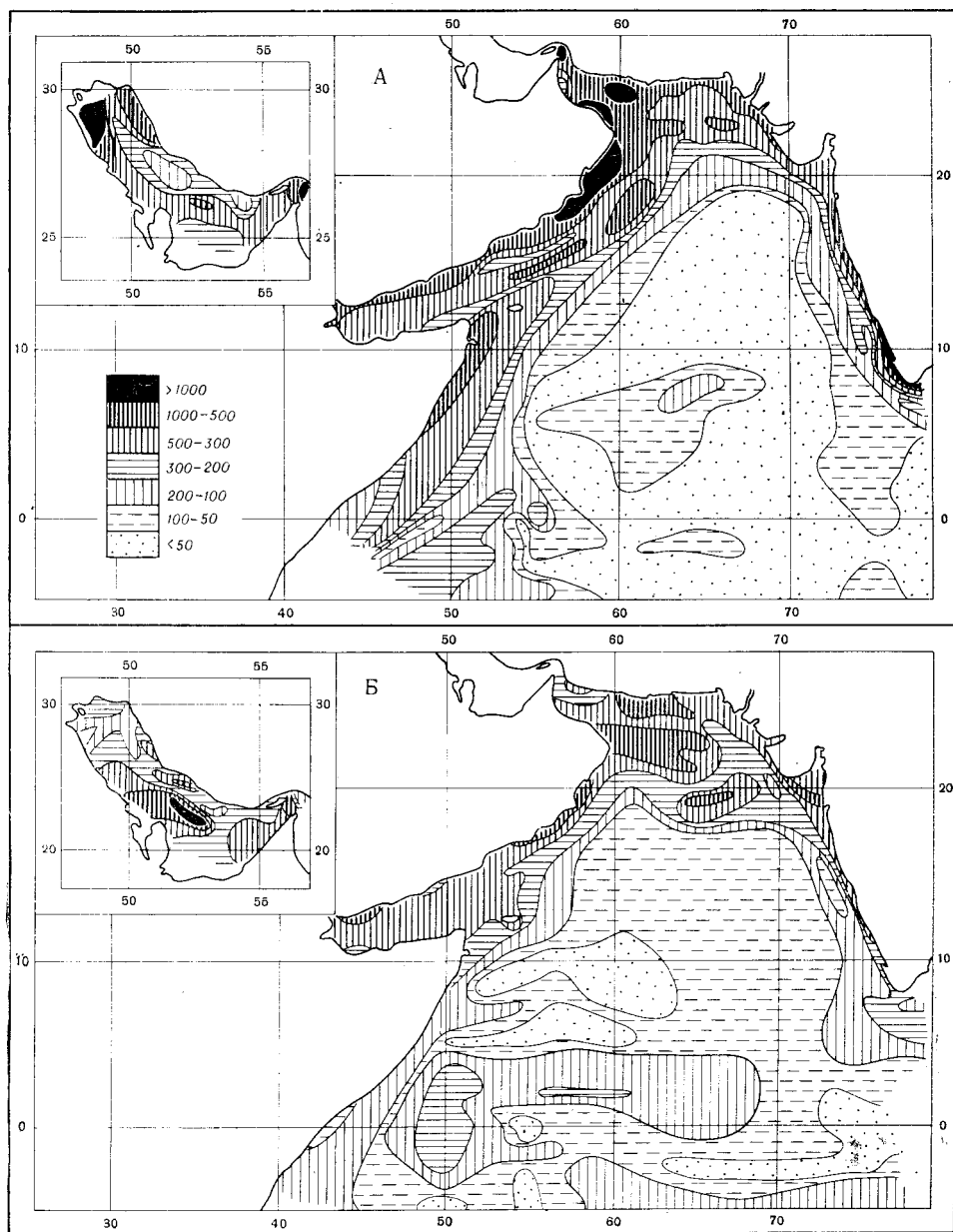


Рис. 1. Распределение биомассы планктона в летний (А) и в зимний периоды (В) концентрации планктона в шельфовой зоне наблюдается в летний период, в открытой части исследуемой акватории — зимой.

Все продуктивные зоны приурочены к зонам дивергенции, наблюдаемым в северной части Индийского океана.

Азовско-Черноморский научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии
Керчь

Поступило
23 IX 1971

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. Г. Богоров, М. Е. Виноградов, Океанол. исследов., № 4 (1961). ² Л. А. Пономарева, А. Г. Наумов, ДАН, 142, № 2 (1962). ³ В. Г. Богоров, М. Е. Виноградов и др., ДАН, 182, № 5 (1968). ⁴ В. Г. Богоров, К. М. Марков, И. А. Суетова, ДАН, 188, № 1 (1969). ⁵ Н. М. Воронина, Океанол., 2, в. 1 (1962). ⁶ Ю. Т. Кабанова, Океанол., № 2 (1968). ⁷ «Витязь», МЦД Р., 31 (1960).