

УДК 550.73

И. Г. ХАХАНОВ

КОНЦЕНТРАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В ВОДАХ ОЗЕР СЕВАН И АРПИ

Гидрохимическая характеристика оз. Севан и его бассейна рассматривалась ранее в работах С. Я. Лятти [3, 4] и Р. Л. Лачиновой [5].

В настоящей работе приводятся концентрации органического вещества озер Севан и Арпи.

Озеро Севан расположено в Севанской котловине. В него впадают 28 рек и речек, из которых наиболее крупными являются реки Масрик, Аргичи, Гаварагет и Варденис; вытекает из озера р. Раздан. Озеро Арпи питается водами многочисленных речек и родников. Из него берет начало р. Ахурян.

Органическое вещество вод имеет важное гидрохимическое и общеландшафтное значение. Оно образуется в самом водоеме и обусловлено непрерывными сложнейшими процессами создания первичного органического вещества и его разложения.

Незагрязненные естественные воды в основном содержат незначительное количество органических веществ. Данные УГМС Армянской ССР по перманганатной окисляемости вод озер Севан и Арпи пересчитаны нами в виде среднегодовых и среднемесячных величин за многолетний период наблюдений (1960—1973 гг.).

Для вычисления углерода, содержащегося в органическом веществе, надо величину перманганатной окисляемости умножить на коэффициент 0,375, представляющий отношение эквивалентов углерода и кислорода 12/32 [1].

Наиболее надежен метод определения органического углерода, содержание которого в органическом веществе принимается приближенно за 50% [7].

Анализ среднегодовых значений органического вещества в озерах Севан и Арпи (рис. 1) показал, что наибольшая концентрация органического вещества наблюдалась в 1962 и 1964 гг. Концентрация органического вещества в этих озерах, начиная с 1964 г., имеет тенденцию к снижению, а с 1971 г. она вновь начинает возрастать.

Среднемесячные значения органического вещества в озерах Севан и Арпи (рис. 2) показывают, что концентрация органического вещества достигает наибольшего максимума в период вегетации зеленых и диатомовых водорослей. В оз. Севан наибольшие концентрации соответствуют марту, июню и октябрю месяцам, а в оз. Арпи—февралю, маю и октябрю.

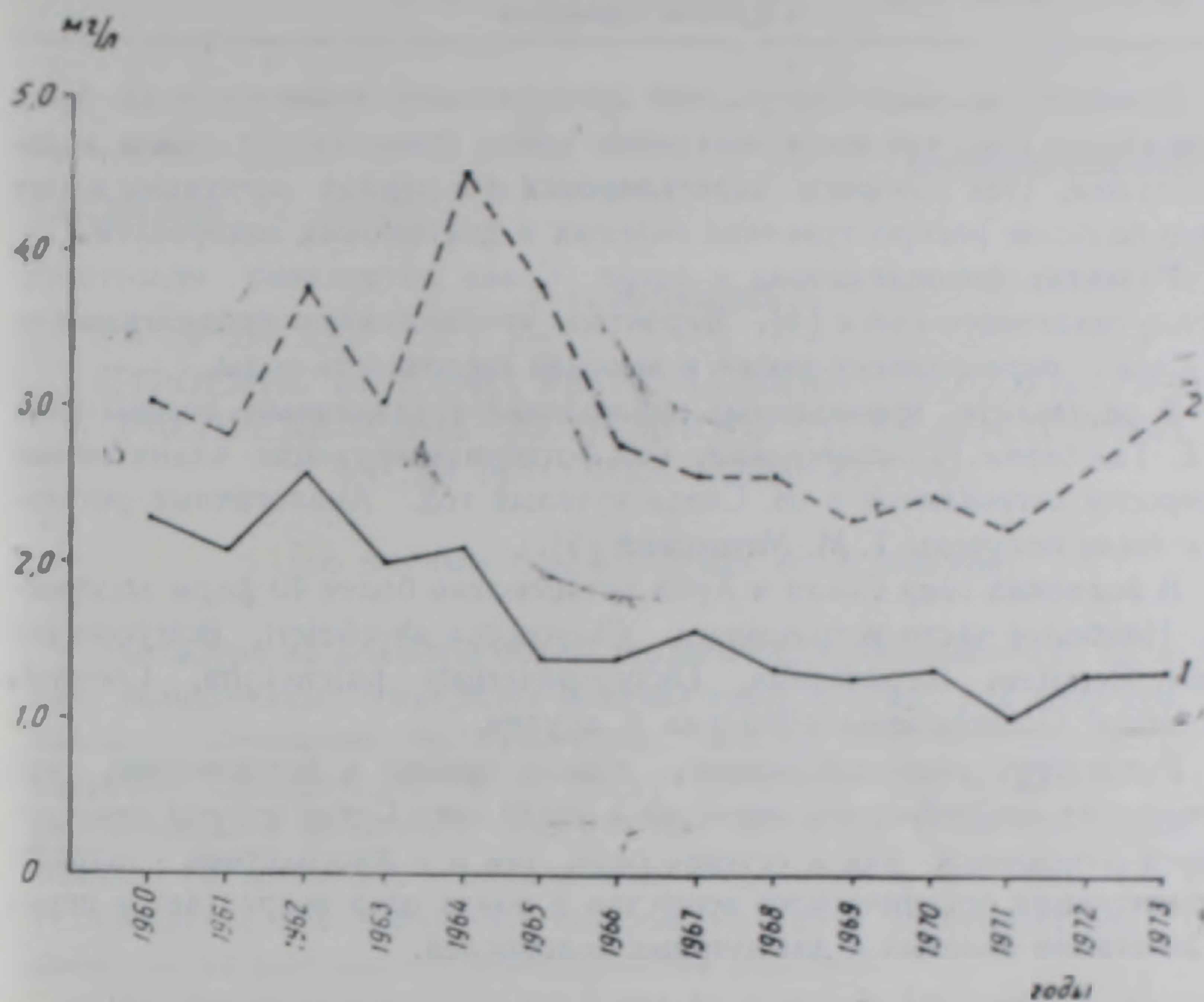
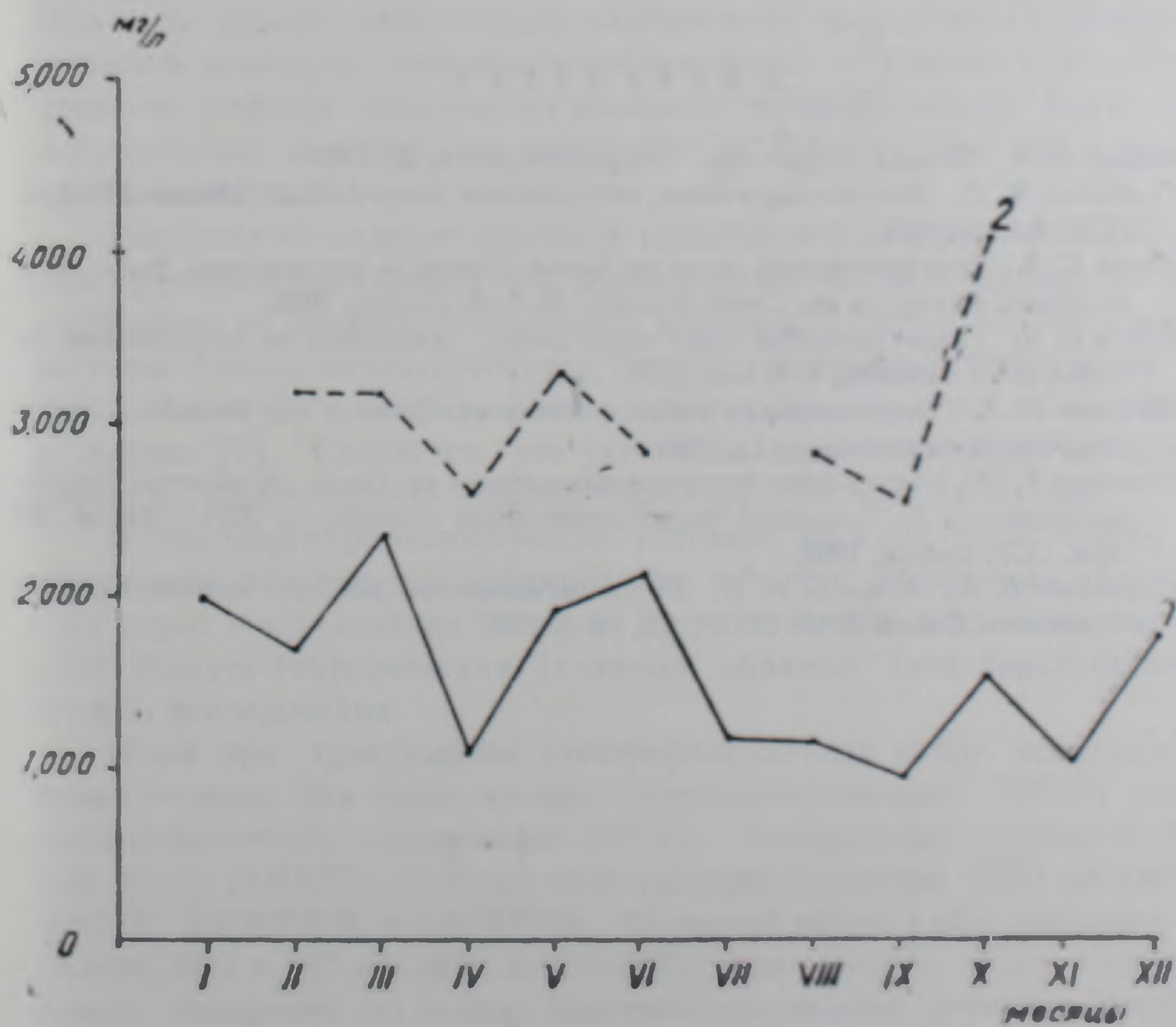


Рис. 1. Среднегодовые величины концентрации органического вещества озер Севан и Арпи.



2 Среднемесячные величины концентрации органического вещества озер Севан и Арпи.

Наиболее высокое содержание органического вещества в оз. Арпи объясняется тем, что оно в настоящее время представляет собою водохранилище, сток которого зарегулирован и в период вегетации имеет место большое распространение зеленых и диатомовых водорослей.

Развитие фитопланктона в озере Севан затруднено недостаточностью связанного азота [4]. Вероятно, что биогенную продуктивность оз. Севан ограничивает также и высокая щелочность воды.

В результате проведенных наблюдений в различные сезоны года М. Е. Гамбарян [2] обнаружил, что фотосинтезирующие планктонные водоросли встречаются в оз. Севан круглый год. Аналогичные результаты были получены Т. М. Мешковой [6].

В водоемах озер Севан и Арпи установлено более 40 форм водорослей. Наиболее часто встречаются: *Cloecoccus shoröeteri*, *Botryococcus Braunii*, *Ceratium hirundinella*, *Dictyosphaerium pulchellum*, *Cocconeis placentula*, *Gomphonema olivaceum* и другие.

Резюмируя вышесказанное, можно прийти к заключению, что содержание органического вещества в водах озер Севан и Арпи непостоянно и изменяется как в течение года, так и в многолетнем разрезе. Концентрация органического вещества в водах озер возрастает в период вегетации зеленых и диатомовых водорослей.

Институт геологических наук
АН Армянской ССР

Поступила 17.IV.1975.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Алексин О. А. Основы гидрохимии. Гидрометеониздат. Л., 1970.
2. Гамбарян М. Е. Микробиологические исследования озера Севан. Изд-во АН Арм. ССР, Ереван, 1968.
3. Лятти С. Я. Гидрохимический очерк оз. Севан (Гокчи) и его притоков. Бюлл. бюро гидромет. исслед. на оз. Севан (Гокча), № 7—8, Ереван, 1929.
4. Лятти С. Я. Гидрохимический очерк озера Севан. Материалы по исследованию оз. Севан и его бассейна, ч. 4, вып. 2, М., 1932.
5. Лачинов Р. Л. Гидрохимическая характеристика оз. Севан и его бассейна. Гидрохимические материалы, т. LI, 1969.
6. Мешкова Т. М. Современное состояние планктона в оз. Севан (в связи со спуском последнего). Тр. Севанской гидробиологической станции, т. XVI. Изд-во АН Арм. ССР, Ереван, 1962.
7. Скопинцев Б. А., Крылова Л. П. Вынос органического вещества крупными реками Советского Союза. ДАН СССР, 105, № 4, 1955.