

## НОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХЛОРОФИЛЛА "А" В ВОДЕ

Ермакова Я.С.<sup>а</sup>, Корпакова И.Г.<sup>б</sup>

<sup>а</sup> Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИИРО» («АзНИИРХ»),  
г. Ростов-на-Дону, 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 21 в,  
e-mail: ynyla@mail.ru

<sup>б</sup> Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Измерение концентраций хлорофилла "а" чаще всего определяют спектрофотометрическим методом (ГОСТ 17.1.04.02-90). При анализе природных вод с концентрацией хлорофилла "а" <0.2 мкг/л, погрешность методики составляет от 30 до 100 %. Для уменьшения величины погрешности в водоемах с низкой продуктивностью целесообразно использовать более чувствительный люминесцентный метод<sup>1</sup>.

Таблица. Значения концентраций хлорофилла "а", сравнение двух методов

Исходная концентрация (С, мкг/мл)	Кол-во параллелей	Люминесцентный метод		Спектрофотометрический метод	
		полученная концентрация (С, мкг/мл)	извлечено %	полученная концентрация (С, мкг/мл)	извлечено %
0,05	1	0,042	84	-	-
	2	0,040	80	-	-
	3	0,043	86	-	-
0,20	1	0,210	105	0,33	165
	2	0,190	95	0,30	150
	3	0,200	100	0,31	155
0,40	1	0,400	100	0,56	140
	2	0,420	105	0,59	147,5
	3	0,400	100	0,57	142,5

В данной работе проведено сравнение результатов определения хлорофилла "а" двумя разными методами (таблица). Из-за более низкой чувствительности спектрофотометрический метод не позволил провести измерения при концентрации 0,05 мкг/мл, а при более высоких концентрациях показал завышенные результаты<sup>2</sup>.

## Литература:

1. Минеева Н.М., Мухутдинов В.Ф. Сравнительная оценка содержания хлорофилла в водохранилищах верхней Волги по данным спектрофотометрического и флуоресцентного методов // Вода: химия и экология. — 2017. — № 04. — С. 3–9.
2. Picazo A. Spectrophotometric methods for the determination of photosynthetic pigments in stratified lakes: a critical analysis based on comparisons with HPLC determinations in a model lake // Limnetica. — 2013. — №32. — С. 139-158.