

© Ю.В. Миндолина, 2022

УДК. 59.08, 593.1

*Ю.В. Миндолина*

## **ПРИМЕНЕНИЕ СКАНИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТИСТОВ МЕРОМИКТИЧЕСКИХ ВОДОЕМОВ АРКТИКИ**

Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН), Оренбург, Россия

В меромиктических водоемах градиенты физико-химических факторов способствуют вертикальному распределению экологических ниш. Данная особенность делает меромиктические водоемы интересным объектом для исследования вертикальной структуры микробиологических сообществ, в особенности сообществ протистов. Одним из методов идентификации и изучения строения клеток протистов, в частности компонентов клеточной поверхности, является сканирующая электронная микроскопия (СЭМ). В статье рассматриваются различные способы фиксации клеток протистов в образцах воды, отобранных с различных горизонтов меромиктических водоемов, находящихся на побережье Белого моря, и даются рекомендации по приготовлению препаратов для проведения СЭМ.

*Ключевые слова:* протисты, меромиктические водоемы, сканирующая электронная микроскопия/

---

---

*Y.V. Mindolina*

## **APPLICATION OF SCANNING ELECTRON MICROSCOPY TO INVESTIGATE PROTISTS IN ARCTIC MEROMICTIC WATER BODIES**

Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Institute for Cellular and Intracellular Symbiosis, UB RAS), Orenburg, Russia

In meromictic water bodies, gradients of physicochemical factors contribute to the vertical distribution of environmental niches. This feature makes meromictic water bodies an interesting object for studying the vertical structure of microbiological communities, especially protist communities. Scanning electron microscopy (SEM) is one of the methods for species identification and studying the structure of protist cells, in particular, the components of the cell surface. Within the framework in this article discusses various fixing methods of protist cells in samples taken with different horizons of meromictic water bodies located on the coast of the White Sea, and gives recommendations for preparing preparations for SEM.

*Key words:* protists, meromictic water bodies, scanning electron microscopy/