

© М.А. Насырова, 2023

УДК. 59.08, 593.1

М.А. Насырова

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИИ И УЛЬТРАСТРУКТУРЫ РАКОВИН АМЕБ СЕМЕЙСТВА *CYPHODERIIDAE* С ПОМОЩЬЮ СКАНИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

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

Цель. Исследование морфологических характеристик раковины и детальной ультраструктуры чешуек представителей семейства *Cyphoderiidae*, выявленных в пещерном озере, с помощью сканирующей электронной микроскопии.

Материалы и методы. Единичные клетки раковинных амёб отбирали под инвертированным световым микроскопом с помощью пипетки Пастера, промывали четырёхкратно в дистиллированной воде, переносили на покровные стекла и сушили.

Результаты. Было выявлено, что во время сушки цисты не деформируются, а трофозоиты деформируются таким образом, что происходит частичное разрушение стенки раковины, состоящей из идиосом. Такая деформация позволяет исследовать внутреннюю микроструктуру идиосом раковинных амёб *Cyphoderia sp.*

Заключение. Выявленная деформация раковин трофозоитов представителей семейства *Cyphoderiidae* в процессе пробоподготовки может существенно расширить возможности сканирующей электронной микроскопии для точного описания морфологии и ультраструктуры идиосом раковинных амёб семейства *Cyphoderiidae*.

Ключевые слова: протисты, морфология, раковинные амёбы, идиосомы, *Cyphoderiidae*, сканирующая электронная микроскопия.

М.А. Nasyrova

ANALYSIS OF TEST MORPHOLOGY AND ULTRASTRUCTURE FOR AMOEBAE OF THE FAMILY *CYPHODERIIDAE* USING THE SCANNING ELECTRON MICROSCOPY

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

Aim. Investigation of the morphological characteristics of the shell and the detailed ultrastructure of the scales of representatives of the family *Cyphoderiidae*, identified in a cave lake, using scanning electron microscopy.

Materials and methods. Single cells of testates amoebas were selected under an inverted light microscope using a Pasteur pipette, washed four times in distilled water, transferred to cover glasses and dried.

Results. It was found that during drying, the cysts do not deform, and the trophozoites deform in such a way that a partial destruction of the shell wall consisting of idiosomes occurs. This deformation makes it possible to investigate the internal microstructure of the idiosomes of the testates amoebas *Cyphoderia sp.*

Conclusion. The revealed deformation of the test of trophozoites of representatives of the *Cyphoderiidae* family during sample preparation can significantly expand the capabilities of scanning electron microscopy to accurately describe the morphology and ultrastructure of idiosomes of testates amoebas of the family *Cyphoderiidae*.

Key words: protists, morphology, testate amoebae, idiosomes, *Cyphoderiidae*, scanning electron microscopy.