

4. Pace D. M., Frost B. L. Effects of ethyl alcohol on growth and respiration of *Pelomyxa carolinensis*. *Biol. Bull. mar. Biol. Lab.; Woods Hole*, 1952. Vol. 103. P. 97-103.
5. Page F. C. A New Key to Freshwater and Soil Gymnamoebae. Freshwater Biological Association, Ambleside, Cumbria, UK, 1988. 122 p.
6. Rogerson A. Generation times and reproductive rates of *Amoeba proteus* (Leidy) as influenced by temperature and food concentration. *Can. J. Zool.*, 1980. Vol. 58. P. 543-548.

УДК 593.121

## СКЛАД ГОЛИХ АМЕБ РІЗНИХ МОРФОТИПІВ В ЕПІФІТНИХ ТА ЕПІЛІТНИХ МОХАХ

**М. К. Пацюк, Г. С. Федорович**

Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

У ході ідентифікації голих амеб для визначення систематичної приналежності зручно використовувати поняття морфотипу, останній описує біологічну різноманітність амеб в цілому [1]. Екологія голих амеб до цього часу залишається маловивченою [3, 4], а їх морфотипів – відсутня. Ми вперше спробували проаналізувати як висота над рівнем землі та вологість субстрату впливають на склад видів голих амеб різних морфотипів в епіфітних та епілітних мохах.

Дослідження проводили в 2023 році в межах лісових зон. Проаналізовано 235 проб. Вивчали населення голих амеб різних морфотипів у мохах, які обростають дерева та валуни. Моховий покрив переважно представлений *Sphagnum* spp.

Розмноження амеб проводили за методикою Ф. Пейджа [2]. Аналізували частоту трапляння голих амеб різних морфотипів у епіфітних й епілітних мохах (частка проб, в яких були виявлені види певних морфотипів, від загального числа проб) [5].

В епіфітних мохах нами ідентифіковані види голих амеб моноподіального (*S. stagnicola*), стріатного (*T. striata*), язикоподібного (*S. stenopodia*), ланцетоподібного (*P. levis*), майорельного (*M. cantabrigiensis*, *Mayorella* sp. (1)), дактилоподіального (*K. diskophora*, *V. bacillipedes*), віялоподібного (*R. platypodia*, *Vannella* sp.), акантоподіального (*A. polyphaga*), лінзоподібного (*C. actinophorum*) та еруптивного (*V. avara*) морфотипів. Склад видів амеб різних морфотипів в епіфітних мохах на рівнях від 0 м до 1,5 м над поверхнею землі різний. На всіх рівнях трапляються голі амеби стріатного, майорельного, дактилоподіального, віялоподібного, акантоподіального, лінзоподібного та еруптивного морфотипів. Види моноподіального, язикоподібного та ланцетоподібного морфотипів в епіфітних мохах зникають на рівні 1,5 м над рівнем землі.

Ми проаналізували частоту трапляння голих амеб виявлених морфотипів в епіфітних біотопах на різних рівнях (0-1,5 м). Так, в епіфітних мохах (0 м)

найбільш поширеними виявилися амеби лінзоподібного (76 %), еруптивного (67 %), стріатного (68 %), акантоподіального (58 %) морфотипів; найменш поширеними – ланцетоподібного (23 %); частота трапляння видів амеб інших морфотипів складає: язикоподібного – 49 %, віялоподібного – 43 %, майорельного – 40 %, дактилоподіального – 40 %, моноподіального – 33 %.

Зі збільшенням висоти на 1,0 м над рівнем землі в епіфітних мохах склад голих амеб різних морфотипів не змінюється. На цьому рівні найпоширенішими є види голих амеб стріатного (64 %) та лінзоподібного (53 %) морфотипів; середнє положення за частотою трапляння займають амеби акантоподіального (34 %), язикоподібного (30 %) та еруптивного (30 %) морфотипів. Види голих амеб інших морфотипів на цьому рівні є малопоширеними: майорельного – 28 %, дактилоподіального – 28 %, ланцетоподібного – 23 %, моноподіального – 21 %, віялоподібного – 20 %. Зі збільшенням висоти на 1,5 м над рівнем землі та зі зменшенням вологості субстрату змінюється склад та частота трапляння видів голих амеб різних морфотипів. На цьому рівні відсутні амеби моноподіального, язикоподібного та ланцетоподібного морфотипів. Види інших морфотипів траплялися з частотою від 4,5 % до 28 %.

В епілітних мохах ідентифіковані амеби стріатного, язикоподібного, майорельного, дактилоподіального, віялоподібного, акантоподіального, лінзоподібного та еруптивного морфотипів. На рівні 0 м над рівнем землі частота трапляння голих амеб різних морфотипів складає від 26% до 58%.

На рівні 0,5 м над рівнем землі найпоширенішими виявилися амеби еруптивного (50 %) морфотипу; середнє положення за частотою трапляння займають види віялоподібного (43,5 %), дактилоподіального (37%), язикоподібного (34 %), акантоподіального (31 %) морфотипів; види амеб майорельного (12 %) морфотипу виявилися малопоширеними. Зі збільшенням висоти до 1,0 м над рівнем землі частота трапляння видів голих амеб ідентифікованих морфотипів не перевищує 18 %.

В результаті дослідження з'ясовано склад видів голих амеб різних морфотипів в епіфітних та епілітних мохах. Висота над поверхнею землі й ступінь зволоженості субстрату є визначальними факторами в формуванні складу видів голих амеб різних морфотипів в епіфітних та епілітних мохах.

#### Література:

1. Grebecki A., Grebecka L. Morphodynamic types of *Amoeba proteus*: a terminological proposal. *Protistologica*, 1978. Vol. 14. P. 349-358.
2. Page F. C., Siemensma F. J. Nackte Rhizopoda und Heliozoa (Protozoenfauna Band 2). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York. 1991. P. 3-170.
3. Patsyuk M. K. Morphotypes in Naked Amoebas (Protista): Distribution in Water Bodies of Zhytomyr and Volyn Polissia (Ukraine) and Possible Ecological Significance. *Vestnik zoologii*, 2014. Vol. 48(6). P. 547-552.
4. Patsyuk M. K. Seasonal changes in the species composition of naked amoebas (Amoebina) of the Teterev river (the Town of Zhitomir). *Hydrobiological Journal*, 2016. Vol. 52(4). P. 55-62.
5. Raunkiaer C. Formations Undersogelse og Formations Statistik. Investigations and statistics of plant formations, 1934. P. 201-282.