

# **БІОРИЗНОМАНІТТЯ ГЕТЕРОТРОФНИХ ЛОРИКАТНИХ ДЖГУТИКОВИХ ВОДОЙМ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ У ГИРЛІ РІЧКИ ТУРІЇ ТА ЇЇ ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ**

**Столярчук Софія Андріївна,**  
здобувачка III курсу спеціальності 091 Біологія, ОКР «Бакалавр»  
Житомирського державного університету імені Івана Франка

**Бондарук Діна Василівна,**  
здобувачка III курсу спеціальності 091 Біологія, ОКР «Бакалавр»  
Житомирського державного університету імені Івана Франка

**Шевчук Світлана Юріївна,**  
кандидат біологічних наук, доцент  
кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи  
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Гетеротрофні джгутикові, ймовірно, є найбільш поширеними еукаріотами на Землі, їх сотні екземплярів зустрічаються в кожній краплині води, навіть у підземних водах і глибоководному середовищі. Як основні споживачі бактерій, вони відіграють важливу роль у водних і наземних харчових ланцюгах. Крім того, вони можуть бути важливими детритофагами, осмотрофами та міксотрофами. Дані джгутикові є дуже неоднорідною групою з величезним діапазоном розмірів між 1-450 мкм (деякі автори відносять види розміром менше 15 мкм до гетеротрофних нанофлагелат) [1].

Серед гететротрофних джгутикових, одними з найцікавіших, є види, що мають «будиночки», «хатинки», теки або лорики, їх називають лорикатними. Не зважаючи, на спектр інформації про флагелат, дані про лорикатних протистів цієї групи обмежені.

Тому метою нашого дослідження було встановлення видового складу гетеротрофних джгутикових загалом та лорикатних зокрема водойм у гирлі річки Турії та її прилеглих територій (Волинське Полісся).

Матеріалом для дослідження слугували проби води зібрані у січні та березні 2024 року у меліоративних каналах, ставках та струмках, що поновлюють свій рівень води за допомогою танення снігів, скресання льодів та весняно-літніх дощових опадів.

При дослідженні використовувався мікроскоп МИКМЕД (окуляр × 15, об'єктив × 70 з водною імерсією).

В ході проведеного дослідження було виявлено 23 види прісноводних зоофлагелат, з яких 3 відносились до лорикатних джгутикових [2, 3, 4].

Більшу кількість видів гетеротрофних джгутикових було знайдено в період березневого потепління – 13 видів. Менше, під час січневого танення снігів – 10.

Навесні більше видове різноманіття фіксувалось в пробах із джерельних струмків та меліоративних каналів на території села Довгоноси, 6 та 3 види відповідно, а також в ставках на території села Калинівка – 4 види.

У зимових пробах кількісні характеристики видового різноманіття були меншими у порівнянні з весняними, але кардинально не відрізнялися. Що ймовірно пояснюється схожими температурними режимами січня та березня. Так, у меліоративних каналах (с. Довгоноси) було знайдено загалом 4 види, у струмках (с. Довгоноси) лише 2. У ставках с. Калинівка ідентифіковано 6 видів.

Що стосується лорікатних джгутикових, то до них відносяться деякі види хоанофлагелят, бікозоїд, хризомонад, що мають лоріку або теку.

«Будиночок» джгутикових зазвичай складається з органічної основи, на яку накладаються або синтезовані в цитоплазмі органічні елементи або зібрані зовні чужорідні частинки, як правило, неорганічної природи. Форма лоріки, зазвичай видоспецифічна. Як добудовується стара або утворюється нова тека залишається незрозумілим. Стінка лоріки містить білкові компоненти та пігменти, а також незначні кількості неорганіки, в тому числі металів.

У пунктах збору матеріалу нами ідентифіковано 3 три види гетеротрофних джгутикових з «будиночками».

А саме *Vicosoeca lacustris* був знайдений у меліоративних каналах та джерельних струмках (с. Довгоноси). Характеризується простим еліпсоїдним «будиночком» із загостреним краєм та прозорого кольору.

*Vicosoeca socialis* був знайдений у ставках та струмках (с. Калинівка та Довгоноси). Клітини зібрані у вигляді зірки, від 6 до 30 у складі. Самі ж «будиночки» мають вигляд колб із заокругленим нижнім краєм, безбарвні.

*Histiona aroides* ідентифікували у струмку (с. Довгоноси). Цей протист має бокалоподібну, прозору «хатинку», що прикріплюється до субстрату водойми або водоростей за допомогою спеціального «стебельця». Поверх теки розміщується губа, яка маскує коротший з джгутиків.

### Список літератури:

1. Jeuck Alexandra, Arndt Hartmut. A Short Guide to Common Heterotrophic Flagellates of Freshwater Habitats Based on the Morphology of Living Organisms. Protist. Vol. 164. 2013. P. 842-860.
2. Fenchel T. Ecology of Heterotrophic Microflagellates. I. Some Important Forms and Their Functional Morphology Marine Ecology Progress Series. Vol. 8. No. 3. 1982. P. 211-223.
3. Patterson, DJ., & Larsen, DJ. The Biology of free living heterotrophic flagellates. Oxford University Press. 1991. P. 505.
4. Aydin Elif, Lee, Won. Free-living Heterotrophic Flagellates from Intertidal Sediments of Saros Bay, Aegean Sea. Acta protozoologica. Vol. 51. 2012. P. 119-137.