

УДК [574.55:581.526.325](282.247.32)

**РІЗНОМАНІТТЯ ФІТОПЛАНКТОНУ р. ДЕРЕВИЧКА
(с. КУСТІВЦІ ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛ.)**

Г. О. Комісарук¹, Ю. С. Шелюк²

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

На сьогодні в Україні нараховується досить велика кількість малих річок, для яких фактично відсутні задовільні узагальнення щодо формування та функціонування їх автотрофної компоненти. Проблема вивчення, оцінки сучасного стану та збереження біологічного різноманіття альгофлори цих річок залишається однією з найактуальніших. Інвентаризація фіто-планктону малих річок необхідна для збереження різноманіття водоростей, оцінки якості вод за структурно-функціональними показниками водоростевих угруповань, розробки практичних рекомендацій щодо рибництва та рекреації.

Це стосується і р. Деревички, оскільки альгофлористичні дослідження на ній практично не проводилися.

Метою роботи було дослідити різноманіття фітопланктону малої річки Деревички.

Р. Деревичка входить до річкової мережі Хмельниччини і знаходиться в межах Случ-Хоморського геоморфологічного району. Загальна довжина річки складає 53 км, а площа басейну – 232 км². Річка має 72 притоки загальною довжиною 33 км і густоту річкової мережі 0,73 км/ км² [3].

Дослідження проводилися впродовж вегетаційних сезонів 2011–2013 рр. у с. Кустівці Хмельницької обл. Відбір проб та їх опрацювання здійснювали за загальноприйнятими методиками [1]. Визначення систематичного складу водоростей проводили згідно загальновідомих правил за традиційними в альгології вітчизняними визначниками та іноземними посібниками з урахуванням останніх флористичних зведень «Algae of Ukraine» [2].

За час досліджень у планктоні р. Деревичка було виявлено 100 видів водоростей, представлених 110 внутрішньовидовими таксонами, включно з номенклатурним типом виду, що належали до 6 відділів: Chlorophyta, Bacillariophyta, Euglenophyta, Cyanoprocarota, Chrysophyta, Dinophyta. Найбільшим числом видів, різновидів та форм водоростей характеризувався відділ Chlorophyta – 38 видів (42 внутрішньовидових таксони), трохи менша різноманітність була властива Euglenophyta – 21 (25) та Bacillariophyta – 21 (23). Відділи Chrysophyta та Dinophyta були представлені 7 видовими й внутрішньовидовими таксонами, Cyanoprocarota – 6.

Найбільшу частоту трапляння мали: *Chlamydomonas globosa* Snow – 86% та *Microcystis pulverea* Wood – 86%.

Кількісне різноманіття фітопланктону річки характеризувалося значними коливаннями чисельності та біомаси. Їх показники сягали відповідно $3,9 \pm 0,73$ млн. кл/дм³ та $0,6 \pm 0,08$, г/м³.

У сезонному аспекті фіксували зростання біомаси та чисельності літнього фітопланктону.

У структурі чисельності фітопланктону р. Деревичка фіксували домінування синьозелених водоростей – 82% від загального числа водоростевих клітин. Максимальну чисельність мали: *Dictyosphaerium pulchellum* Wood, *D. Ehrenbergianum* Nag, *Microcystis aeruginosa* Kütz., *M. pulverea*, *M. wesenbergii* Kom, *Coelastrum cubicum* Näg, *Aphanothese saxicola* Nag.

Структуроутворюючими відділами за біомасою були зелені (31%), синьозелені (27%) та діатомові (22%) водорості. Домінантний комплекс формували: *Dictyosphaerium pulchellum*, *D. ehrenbergianum*, *Chlamydomonas globosa*, *Ch. monadina* Stein, *Trachelomonas volvocina* var. *volvocina* Ehr, *T. planctonica* Swir, *Surirella linearis* W. Sm., *Melosira granulata* (Ehr.) Ralfs in Prit., *M. italica* (Ehr.) Kütz., *Microcystis aeruginosa*, *M. pulverea*, *Coelastrum cubicum*, *Euglena clara* Skuja.

Досить висока частка синьозелених водоростей у формуванні чисельності та біомаси планктонних комплексів указує на значний рівень евтрофікації малої річки.

Оцінка інформаційного різноманіття була зроблена за індексом Шеннона, розрахованим за біомасою (H_B) та чисельністю (H_N) фітопланктону. Середнє значення H_B становило $2,28 \pm 0,15$ біт/екз, H_N – відповідно $1,44 \pm 0,10$ біт/екз, що вказує на переважання олігодомінантної структури фітопланктону річки.

Отже, за числом видових та внутрішньовидових таксонів, їх частотою трапляння фітопланктон р. Деревичка характеризувався як зелено-евгленово-діатомовий. Середні показники чисельності та біомаси сягали відповідно $3,9 \pm 0,73$ млн. кл/дм³ та $0,6 \pm 0,08$, г/м³. Із найбільшою різноманітністю у структурі біомаси були представлені зелені, синьозелені та діатомові водорості, основним домінантом за чисельністю був відділ Cyanoprocarvota. Аналіз інформаційного різноманіття, розрахованого за біомасою та чисельністю водоростевих клітин, показав, що для досліджуваної річки характерне переважання олігодомінантної структури фітопланктону впродовж усіх сезонів.

Література

1. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / [за ред. В. Д. Романенка]. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.
2. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocarvota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta, and Rhodophyta / [eds. P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo]. – Ruggell: Ganter Verlag, 2006. – 713 p.

«БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2014»: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. – С.231-233

3. Говорун В. Річки Хмельниччини: навчальний посібник / В. Говорун, О. Тимошук. – Хмельницький: Поліграфіст, 2010. – 240 с.