

РІЗНОМАНІТТЯ ФІТОПЛАНКТОНУ РІЧКИ БЕРЕСТОК (ЄМІЛЬЧИНСЬКИЙ Р-Н)

*Остапчук Л.С., Шелюк Ю.С.
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Водорості планктонних угруповань є індикаторами певних чинників середовища (солоність, сапробність, рН тощо). Тому відомості про флористичне і ценотичне різноманіття угруповань планктонних водоростей мають важливе значення при встановленні закономірностей функціонування водних екосистем та їх трансформації в умовах антропогенного пресу, і є важливим і невід'ємним компонентом сучасних гідроекологічних досліджень. Це обов'язкова біологічна складова при оцінці екологічного стану водних об'єктів і якості води, оскільки фітопланктон серед компонентів біоти першим реагує на зміни екологічних умов [1].

Мета роботи – встановлення особливостей видового складу фітопланктону р. Бересток, а також оцінка її екологічного стану.

Відбір альгологічних проб, їх опрацювання здійснювали впродовж

вегетаційного сезону 2012–2014 рр. подекадно на стаціонарних станціях, розташованих на р. Бересток (Ємільчинський р-н). Усього було відібрано 39 альгологічних проб, які фіксували, згущували та камерально опрацьовували загальновідомими методами [2]. Визначення систематичного складу водоростей проводили відповідно до найновіших флористичних зведень «Algae of Ukraine» [3–5]. Еколого-географічна характеристика водоростей за індикаторними видами подана згідно [1].

За час досліджень у планктоні р. Бересток виявлено 66 видів водоростей, представлених 76 внутрішньовидовими таксонами, включно з тими, що містять номенклатурний тип виду з 7 відділів: Chlorophyta – 25 видів, представлених 26 внутрішньовидовими таксонами включно з номенклатурним типом виду – 34% від їх загального числа, Euglenophyta – 15 (21) – 28%, Bacillariophyta – 14 (17) – 22%, Cyanoprokaryota – 6 (6) – 8%, Dinophyta – 3 (3) – 4%, Chrysophyta – 2 (2) – 3%, Xanthophyta – 1 (1) – 1%.

У сезонному аспекті розподіл водоростей був наступним: максимальне різноманіття зареєстровано у літній період, мінімальне – у пізноосінній, ранньовесняний та зимовий періоди.

У структурі фітопланктону річки Бересток провідна роль належала планктонним (52%) і планктонно-бентосним (26%) формам, частка бентосних становила 16% і ґрунтових – 6%.

За температурною приуроченістю більшість видових і внутрішньовидових таксонів належали до евритермних (60%) та індіферентних (40%) форм.

За реофільністю 63% таксонів рангом нижче роду можна віднести до стоячо-текучих, 33% – до стоячих та 3% – до текучих вод.

Сапробіологічна характеристика якості води р. Бересток представлена на основі співвідношення видів-індикаторів, які визначають різний стан органічного забруднення водної товщі. У фітопланктоні річки переважали β -мезосапроби – 36% видів, різновидів та форм водоростей, що дозволяє характеризувати досліджувану річкову екосистему як слабо забруднену. Частка оліго- α -мезосапробів склала 19%, оліго- β -мезосапробів – 14%, β - α -мезосапробів – 12%, β -олігосапробів – 9%. Частка олігосапробів, α -сапробів, ксено-олігосапробів, оліго-ксеносапробів, α - β -мезосапробів була незначною (відповідно по 2%).

Більшість видів планктонних водоростей ставка є прісноводними формами (частка індіферентів за відношенням до галобності становить 65% від числа водоростей, для яких знайдено літературні дані). Частка галофілів склала 20%, галофобів – 10%, мезогалобів і олігогалобів – по 3%. Отже води річки слабо мінералізовані.

За географічним поширенням водоростеві угруповання р. Бересток є гетерогенними, відмічено перевагу видів-космополітів (70% таксонів видового та внутрішньовидового рангу зі з'ясуванням географічним поширенням). Представники голарктичної флори складають 8%, аркто-арктичної та альпійської – по 5%. Частка голарктично-палеотропічних, голарктичних, палеотропічних, голантарктичних, циркумбореальних видів була незначною (відповідно майже по 3%).

За системою Ватанабе вода р. Бересток характеризується помірним умістом органічних сполук. Встановлено провідну роль еврисапробів (43%), частка сапрофілів і сапроксенів склала майже по 28%.

Отже таксономічний склад і екологічні спектри водоростей відтворюють індивідуальність альгофлори річки та умови її існування.

Література

1. Барінова С.С. Биоразнообразие водоростей-индикаторов окружающей среды / С.С. Барінова, Л.А. Медведева, О.В. Анисимова. – Тель Авив: Pillies Studio, 2006. – 498.
2. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / За ред. В.Д. Романенка. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.
3. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1. Cyanoprocaryota, 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.
4. Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 2. Bacillariophyta / Eds. P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Ganter Verlag, 2009. – 413 p.
5. Alge of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. Chlorophyta / Eds. P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Ganter Verlag, 2011. – 511 p..