

Лялюк Н.М., Куцевол А.К., Хлістунова Ю.О., Міненко Г.А. (Україна, Вінниця)

ЛІТНІЙ ФІТОПЛАНКТОН Р. ПІВДЕННИЙ БУГ (М. ВІННИЦЯ) ТА ОСОБЛИВОСТІ БІОІНДИКАЦІЇ ЯКОСТІ ВОДИ

Південний Буг як одна з великих річок України відрізняється низкою специфічних ознак, особливостями формування стоку, використанням ресурсів, складом та динамікою гідробіонтів. Водозбірна площа повністю розташована в межах країни та річка протікає п'ятьма областями. Її відрізняють висока зарегульованість, розвинений аграрний сектор водозбірної площі. Ці фактори, а також ряд великих міст, енергетичних об'єктів та промисловості обумовлюють специфічне антропогенне навантаження, яке в першу чергу проявляється у збагаченні води поживними речовинами, зокрема сполуками азоту і фосфору. Характер кліматичних умов, гідрологічний режим з уповільненим водообміном за рахунок зарегулювання, з одночасним надмірним збагаченням води органічними сполуками, формами азоту, фосфору спричиняє «цвітіння» води, що призводить до погіршення якості води, зокрема значно змінюючи органолептичні показники, гідрохімічні та гідрфізичні параметри, погіршуючи умови самоочищення та самовідновлення екосистеми річки. Крім того, особливістю Південного Бугу є майже повна відсутність великих приток, що спричиняє підсилення живлення річки за рахунок поверхневого стоку безпосередньо з поверхні водозбору без акумуляції наносів (алювію) в руслі притоків. При цьому слід враховувати, що Південний Буг – це джерело питної води і вимоги до її якості підвищені. Таким чином фактори, які визначають функціонування екосистеми ріки доволі специфічні, що обумовлює особливості формування угруповань гідробіонтів. Альгофлора річки Південний Буг досліджена останнім часом доволі добре. В літературі наведені результати досліджень фітопланктону у р. Південний Буг (О.С. Тарашук, 2004; В.П. Герасимюк, Н.А. Кириленко, 2006; В.В. Костюшин, 2007; Е.П. Белоус, П.Д. Клоченко, 2013; 2014). В літературі містяться дані, що серед представників фітопланктону р. Південний Буг в районі м. Вінниці відзначені види-збудники "цвітіння" води або ж види, що рясно розвиваються у водоймах України в масовій кількості.

У фітопланктоні р. Південний Буг у літніх пробах 2016-2017 рр. відмічені такі види: *Merismopedia tenuissima* Lemmerm., *Microcystis flos-aquae* (Wittr.) Kirchn. in Engler-Prantl Pa; *M. pulverea* (Wood) Forti emend. Elenkin, *M. wesenbergii* (Komarek) Komarek in N.V. Kondrat., *Oscillatoria tenuis* J. Agardh ex Gomont, *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs, *Euglena acus* Ehrenb., *Cyclotella meneghiniana* Kutz., *Oocystis borgei* J. Snow Po, *O. lacustris* Chodat, *Crucigeniella irregularis* (Wille) Tsarenko et D.M. John, *C. rectangularis* (Nageli) Komarek Po, *Lagerheimia genevensis* (Chodat) Chodat, *Actinastrum hantzschii* Lagerh., *Dictyosphaerium ehrenbergianum* Nageli, *D. pulchellum* Wood, *Siderocelis ornata* (Fott) Fott, *Crucigenia lauterbornei* (Schmidle) Schmidle, *Desmodesmus armatus* (Chodat) E.Hegew., *D. opoliensis* (P.G. Richter) E. Hegew. var. *opoliensis*, *Pediastrum boryanum* (Turpin) Menegh. var. *boryanum*, *P. duplex* Meyen. Інші види ще потребують уточнення. Відмічене раніше підвищення різноманіття видів вище міста підтверджена нами. В створі в межах с. Стрижавка були відмічені найбільш різноманітні угруповання фітопланктону. На початку літнього періоду 2017 р. були зареєстровані спалахи «цвітіння» синьозелених водоростей. Масово в пробах траплялися *Microcystis flos-aquae*; *M. pulverea*, *M. wesenbergii*, а також зареєстровані поодинокі нитки *Aphanizomenon flos-aquae*. Слід підкреслити, що розподіл видів «цвітіння» води в створах міста був нерівномірний. Найбільший розвиток таких видів був характерний для створу поблизу Київського мосту та створу поблизу Сабарівської гідроелектростанції. Якість питної води у зазначений період була вкрай незадовільною. Крім того, слід враховувати, що відмічені види «цвітіння» є токсичними і така вода є небезпечною для використання, навіть у технічних побутових цілях. Цей факт слід враховувати при розробці заходів з очищення води водопостачальниками. Для таких періодів слід розробляти додатковий протокол очищення питної води, який не дозволяв би токсикантам, які надходять у товщу при розкладенні органічної маси видів «цвітіння», потрапляти у питну воду. Попередньо проведена індикація води вже свідчила про можливі сценарії процесів гіперрозвитку водоростей. Було встановлено уповільнення процесів водообміну та розвиток видів-індикаторів стоячо-текучих вод (Ю.О. Хлістунова, Г.А. Міненко, 2015).