

Ю.І. Некрашевич, Ю.С. Шелюк ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІТОПЛАНКТОНУ РІЗНОТИПНИХ ВОДОЙМ АНТРОПОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ ЖИТОМИРЩИНИ // Біологічні дослідження – 2013: Матеріали IV науково-практичної Всеукраїнської конференції молодих учених та студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2013. – С.51–53

Вивчення таксономічного складу фітопланктону є актуальною проблемою сучасної гідробіології, оскільки антропогенний вплив на оточуюче природне середовище призводить до посиленого евтрофування водних об'єктів, а отже і до структурних перебудов гідробіонтів і змін в їх функціонуванні. За структурно-функціональними показниками видового багатства та первинної продукції фітопланктону можна оцінити якість води та рівень її евтрофікації [1–3].

Метою роботи було встановити особливості структури та функціонування фітопланктону різнотипних водойм антропогенного походження: озер, створених шляхом затоплення гранітних кар'єрів м. Житомира, Крошенського кар'єру та ставка сільськогосподарського призначення Богунського району м. Житомира, очисних споруд смт. Биківка Романівського району Житомирської області.

Матеріалом даної роботи слугували 221 альгологічна проба, зібрані протягом 2009–2012 років (весна–осінь). Проби відбирали і опрацьовували за загальноприйнятими методиками з урахуванням останніх флористичних зведень (Algae of Ukraine, 2006, 2009, 2011). Показники чисельності і біомаси характеризувалися просторово-часовою динамікою (табл. 1).

Таблиця 1

Сезонна динаміка чисельності (N) та біомаси (B) фітопланктону різнотипних водойм антропогенного походження Житомирщини

Водой- ми	Весна		Літо		Осінь	
	N, млн. кл/дм ³	B, г/м ³	N, млн. кл/дм ³	B, г/м ³	N, млн. кл/дм ³	B, г/м ³
1	0,22± 0,06	0,28± 0,13	0,35± 0,07	0,66± 0,35	0,41± 0,14	0,18± 0,01
2	0,22± 0,01	0,23± 0,09	0,45± 0,19	0,21± 0,06	0,31± 0,09	0,21± 0,1
3	3,07± 1,12	0,77± 0,27	5,25± 1,44	0,9± 0,11	0,09± 0,02	0,07± 0,02
4	2,98± 1,25	1,97± 0,72	4,21± 1,39	1,23± 0,51	0,07± 0,02	0,04± 0,02
5			8,25±3,62	3,54±0,9		

Примітка. У таблиці: 1 – озеро Сонячне, 2 – Богунський кар'єр, 3 – Крошенське озеро, 4 – ставок сільськогосподарського призначення Богунського району, 5 – очисні споруди смт. Биківка

Середнє значення чисельності водоростевих клітин в озері Сонячне

сягало $0,33 \pm 0,05$ млн. кл/дм³; Богунському кар'єрі – $0,35 \pm 0,03$; Крошенському озері – $4,42 \pm 1,07$; ставку Богунського району – $3,67 \pm 1,08$; очисних спорудах смт. Биківка – $8,25 \pm 3,62$. Показники середньої біомаси були такими: $0,37 \pm 0,16$ г/м³; $0,24 \pm 0,08$; $0,81 \pm 0,1$; $1,26 \pm 0,4$; $3,54 \pm 0,9$ відповідно. У планктоні досліджуваних водойм було виявлено 240 видів водоростей, представлених 296 внутрішньовидовими таксонами, враховуючи ті, що мають номенклатурний тип виду, із 7 відділів: *Cyanoprokaryota* (17%), *Euglenophyta* (10%), *Dinophyta* (4%), *Chrysophyta* (4%), *Bacillariophyta* (29%), *Chlorophyta* (32%), *Streptophyta* (4%). Найбільшою рясністю характеризувався склад водоростей з відділу *Bacillariophyta* – 79 видів, поданий 95 формами та різновидами.

Щодо біотопічної приуроченості, то у фітопланктоні домінують широкоареальні види. 50% видових та внутрішньовидових таксонів належить до планктонних форм, 23% – до літоральних, 18% – до бентосних, 5% – мешканців обростань. Найбільше представників планктонних водоростей (46%) серед відділу *Chlorophyta*. Домінуючими серед планктонних водоростей є діатомові та синьозелені водорості, а серед бентосних та літоральних – діатомові. Найрясніше у фітопланктоні досліджуваних водних об'єктів представлені водорості-космополіти (86%). За сапробністю в озерах антропогенного походження, створених на місці гранітних кар'єрів м. Житомира, ставку сільськогосподарського призначення Богунського району м. Житомира переважна більшість видів та внутрішньовидових таксонів (від 58% в ставку сільськогосподарського призначення Богунського району до 73% в озері Сонячне) належали до β -мезосапробних (слабко забруднена вода).

Отже, фітопланктон досліджуваних антропогенно створених водних об'єктів за видовим різноманіттям, складом провідних родів діатомово-зелено-синьозелено-евгленовий. Провідну роль у формуванні біомаси водоростевих угруповань планктону відігравали відділи *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* та *Cyanoprokaryota*. У ньому переважали планктонні форми, космополіти за географічним поширенням, індиференти за галобністю.

Література

1. Девяткин В. Г. Экоцены фитопланктона / В. Г. Девяткин // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного імені Володимира Гнатюка. – 2010. – №2. – С.156. – (Серія: Біологія).
2. Иванова И. Ю. Особенности видового разнообразия фитопланктона притоков Днепра / И. Ю. Иванова, П. Д. Клоченко. – (Альгология). – Т. 19. – 2009. – № 4. – С. 362.
3. Кузьмінчук Ю. С. Продукція і таксономічний склад фітопланктону середньої притоки Дніпра / Ю. С. Кузьмінчук. – К.: 2007. – С. 35, 36 – 38, 45, 59, 63, 93.