

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ШТУЧНО
СТВОРЕНИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ М. ЖИТОМИРА – ОЗЕРА СОНЯЧНЕ ТА
БОГУНСЬКОГО КАР'ЄРУ**

Некрашевич Ю. І., Шелюк Ю. С.

*Кафедра ботаніки Житомирського державного університету імені Івана Франка
м. Житомир, Україна*

Вивчення таксономічного складу фітопланктону, продукційно-деструкційних процесів у водоймах є актуальною проблемою сучасної гідробіології. Антропогенний вплив на оточуюче природне середовище призводить до посиленого евтрофування водних об'єктів, що супроводжується структурними перебудовами гідробіонтів і змінами в їх функціонуванні, в результаті чого екосистема поступово переходить в стан, що відповідає новим умовам. За структурно-функціональними показниками видового багатства та первинної продукції фітопланктону можна оцінити якість води та рівень її евтрофікації.

Метою роботи було встановити закономірності функціонування водних екосистем в умовах антропогенного пресу, дослідити таксономічний склад фітопланктону Богунського кар'єру та озера Сонячне, сезонну динаміку його розвитку, охарактеризувати домінуючий комплекс фітопланктону.

Матеріалом даної роботи слугували 173 альгологічні проби, зібрані протягом 2009 – 2010 років (весна – осінь) на 4 стаціонарних станціях. Проби відбирали і опрацьовували за загальноприйнятими методиками з урахуванням останніх флористичних зведень (Algae of Ukraine, 2006).

У вертикальному розподілі первинної продукції фітопланктону максимальні показники реєстрували у поверхневих горизонтах води. Так, впродовж весни – осені 2009 – 2010 року як в озері, так і в кар'єрі домінували такі діатомеї, як *Cyclotella kuetzingiana* Thw., *Stephanodiscus hantzschii* Grun. in Cl. et Grun. До літнього домінуючого комплексу озера входять *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Sim. та *A. italica* (Ehr.) Sim. У них зона оптимального фотосинтезу знаходиться нижче поверхневого горизонту.

В озері Сонячне Житомирського району середня чисельність є найвищою восени ($0,41 \pm 0,14$ млн. кл/дм³), а найнижчою – весною ($0,22 \pm 0,06$ млн. кл/дм³). Показники середньої біомаси є найвищими влітку і становлять $0,66 \pm 0,35$ г/м³. Найнижчими ці показники є восени ($0,18 \pm 0,01$ г/м³). У Богунському кар'єрі середня чисельність найвища влітку ($0,45 \pm 0,19$ млн. кл/дм³), а середня біомаса – весною ($0,23 \pm 0,09$ г/м³). Найнижчою середня чисельність є весною і дорівнює $0,22 \pm 0,01$ млн. кл/дм³. У цей же період біомаса є найвищою – $0,23 \pm 0,09$ г/м³. Це пов'язано з переважанням навесні крупноклітинних діатомових водоростей. У цілому, показники середньої біомаси є вищими в озері Сонячне, ніж у Богунському кар'єрі. У весняно-осінній період головними структуроутворюючими відділами для озера Сонячне були Bacillariophyta та Chlorophyta. До складу весняного фітопланктону входили представники Euglenophyta, Chrysophyta, Dinophyta. Восени зросла частка Cyanophyta до 11,4%. У Богунському кар'єрі у весняний період фіксували два основних структуроутворюючі відділи – Bacillariophyta та Chlorophyta. У літньому комплексі значно зросла частка біомаси еугленових водоростей з 6,1 % до 43,2 % біомаси.

У планктоні озера Сонячне було виявлено 131 вид водоростей, представлених 135 внутрішньовидовими таксонами, враховуючи ті, що мають номенклатурний тип виду, із 7 відділів: Cyanophyta, Euglenophyta, Dinophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Chlorophyta, Streptophyta. Найбільшою різноманітністю характеризувався склад водоростей з відділу Bacillariophyta – 46 видів, поданий 47 формами та різновидами. Частка представників даного відділу складає 29,8 % від загальної кількості видових та внутрішньовидових таксонів. Фітопланктон Богунського кар'єру нараховував 80 видів водоростей, представлених 84 внутрішньовидовими таксонами. Його представники належать до 7 відділів – Cyanophyta,

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2012: матеріали конференції. – Житомир: Вид-во ЖДК ім. І. Франка, 2012. – 159–161

Euglenophyta, Dinophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Chlorophyta та Streptophyta. Найбільшим видовим різноманіттям характеризувався відділ Chlorophyta. Він представлений 4 класами, 8 порядками, 28 родами, 35 видами та 37 внутрішньовидовими таксонами.

Щодо біотопічної приуроченості, то у фітопланктоні домінують широкоареальні види. 50 % видових та внутрішньовидових таксонів озера Сонячне належить до планктонних форм, 23 % – до літоральних, 18,3 % – до бентосних, 6,7 % – мешканців обростань. Найбільше представників планктонних водоростей (46 %) серед відділу Chlorophyta. У Богунському кар'єрі переважають планктонні форми – 64,5 %. 19,4 % становлять літоральні види, 14,5 % – бентосні і значно менше мешканців обростань (перифітонні) – усього 1,6 %. Домінуючими серед планктонних водоростей є діатомові та синьо-зелені водорості, а серед бентосних та літоральних – діатомові. Найрясніше у фітопланктоні досліджуваних водних об'єктів представлені водорості-космополіти (озеро Сонячне – 83% та Богунський кар'єр – 89%), індиференти за галобністю (74 та 75%). За сапробністю переважна більшість видів та внутрішньовидових таксонів (в озері Сонячне 70 % і в кар'єрі 79 %) належали до β -мезосапробних (слабко забруднена вода).

Отже, фітопланктон досліджуваних антропогенно створених водних об'єктів представлений комплексом діатомових, зелених, синьо-зелених та евгленових водоростей. Провідну роль у формуванні біомаси водоростевих угруповань планктону відігравали відділи Bacillariophyta, Chlorophyta та Cyanophyta. У ньому переважали планктонні форми (озеро Сонячне – 50%, Богунський кар'єр – 64%, космополіти за географічним поширенням (83 і 89%), індиференти за галобністю (74 та 75%).