

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Інститут зоології НАН України
Інститут гідробіології НАН України
Українське наукове товариство паразитологів
Гідроекологічне товариство України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2015

Житомир - 2015

**ВИДОВИЙ СКЛАД УГРУПУВАНЬ ФІТОПЛАНКТОНУ У ВОДНИХ
ОБ'ЄКТАХ ДЕЛЬТИ Р. ДНІСТЕР ТА ДНІСТРОВСЬКОГО ЛИМАНУ
(ВЛІТКУ 2013– 2014 рр.)**

Д. В. Гаркуша , Н. В. Дерезюк

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, вул. Маяковського, 7,
Одеса, 65082, Україна

У Одеській області найпривабливішими для риболовлі і рекреації є р. Дністер, її плавні та лиман. У зв'язку з цим, контроль якості дністровської води є головним завданням екологічного моніторингу [1, 2, 3]. Одним з біологічних показників оцінки стану водної екосистеми рекомендований фітопланктон. Склад мікроводоростей в дельті р. Дністер істотно впливає на якість води і визначає кількісний рівень фітопланктону, який розвивається на ділянках рекреації та рибалки в Дністровському лимані, особливо влітку. Погіршення якості дністровської води в результаті забруднення призводить не лише до інтенсифікації автотрофних процесів ("цвітіння" фітопланктону), але і до появи потенційно– небезпечних видів мікроводоростей, які виділяють у воду токсичні речовини, шкідливі для людини і риб [5].

Метою дослідження було вивчення видового складу і кількісних характеристик фітопланктону, який розвивався в дельті Дністра в 2013 – 2014 рр. Впродовж щорічних комплексних експедицій, які проводили в липні 2013 і 2014 рр. в дельтовій частині річок Дністер і Турунчук, Кучурганському водосховищі, на плавневих озерах та Дністровському лимані, було зібрано 99 зразків води. Збір зразків і аналітична обробка зразків води по дослідженню фітопланктону були виконані співробітниками Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ ім. І.І. Мечникова у рамках науково – дослідних робіт, що були фінансовані Міністерством освіти і науки України в 2013 р.

В рамках обстеження включаючи Дністровський лиман, влітку 2013 та 2014 рр. було зареєстровано 286 видів 10 таксономічних класів водоростей і ціанобактерій: *Bacillariophyta*, *Chlorophyta*, *Chrysophyceae*, *Desmidiaceae* (*Charophyta*), *Dinophyta*, *Euglenophyceae*, *Xanthophyceae*, *Cryptophyta*, *Haptophyta*, *Cyanobacteria* [6]. Левова частка кількості видів в угрупованнях фітопланктону припадає на зелені та діатомові водорості.

У водоймах дельти Дністра у відділу зелених водоростей переважали колоніальні види: *Dactylosphaerium jurisii* Hind., *Dictyosphaerium granulatum* Hind., *D. pulchellum* Wood, *Micractinium pusillum* Fres., *Heleochloris pallida* Korsch., *Actinastrum hantzschii* Lagerh., *Pandorina morum* (Mull.) Bory, численні види род. *Scenedesmus*, а також поодинокі види *Closteriopsis longissima* (Lemm.)

Lemm., *Hyaloraphidium contortum* Pasch. et Korsch., *Monoraphidium contortum* (Thur.) Kom. – Legn.

Впродовж періоду досліджень у річкових водах і в лиманах серед групи діатомових водоростей вегетували *Stephanodiscus hantzschii* Grun., *Skeletonema costatum* (Grev.) Cl., *Cyclotella chaetoceros* Lemm., *C. melosiroides* (Kirch.) Lemm., *Cylindrotheca closterium* (Ehr.) Reim. et Lewin, *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Sim., *Aulacoseira distans* (Ehr.) Sim., *Melosira varians* Ag., численні види рр. *Nitzschia* та *Synedra*, а також космополіти *Skeletonema costatum* (Grev.) Cl., *Sk. Subsalsum* (Cl.) Bethge.

Нечисленну групу дінофітових реєстрували частіше у південній частині Дністровського лиману, домінантами були *Peridiniopsis penardii* (Lemm.) Bourr. і *Ceratium hirundinella* (Muller) Dujar. (Кучурганське водосховище). Серед ціанобактерій найчастіше зустрічали види *Limnotherix planktonica* (Wolosz.) Meffert, *Aphanizomenon flos – aquae* (L.) Ralfs, *A. issatschenkoi* (Ussaczew) Pr.–Lavr., *Anabaena spiroides* Klebs., *Microcystis aeruginosa* Kutz., *Microcystis ichtyoblade* Kutz., *Microcystis viridis* (A.Br.) Lemm., *Snowella lacustris* (Chodat.) Kom. et Hind., *Spirulina laxissima* West. Слід зауважити, що у відділі *Charophyta* (порядок *Desmidiaceae*) впродовж 2013 – 2014 рр. було зареєстровано вегетацію 13 видів, але в попередні роки (2003 – 2010 рр.) фіксували лише по 1 – 2 види. Частіше десмідієві водорості реєстрували у плавневих озерах та на південній акваторії Дністровського лиману: великий *Closterium lineatum* Ehr. et Ralfs, а також дрібні види рр. *Closterium* і *Staurastrum*.

Особливу увагу приділяли дослідженню групи потенційно токсичних водоростей і ціанобактерій. За результатами спостережень був сформований загальний список видів, бурхлива вегетація яких може спричинити шкоду нормальному існуванню гідробіонтів регіону [3, 5]. У 2013 – 2014 рр. у нижній течії Дністра та Дністровському лимані реєстрували розвиток 20 потенційно токсичних видів: 7 видів діатомових, 3 види дінофітових, 2 види зелених, 1 вид золотистих водоростей, 7 видів ціанобактерій. Поява типово морських токсичних дінофітових водоростей на акваторії Дністровського лиману пов'язана з проникненням їх разом з морськими водними масами. Максимальне число інших, прісноводних токсичних видів фіксували у плавневих озерах, в Кучурганському водосховищу, на півдні і в центрі Дністровського лиману, що пов'язано з загальним біогенним забрудненням району досліджень. В липні 2014 р. спостерігали незначне збільшення кількості потенційно токсичних видів у порівнянні з попередніми роками [2, 3].

Відмічено, що кількість видів в угрупованнях фітопланктону в 2013 – 2014 р. незначно зменшилася у порівнянні з 2012 р. Зафіксований у період досліджень видовий склад фітопланктону не відрізнявся від видового складу планктону, що був зареєстрований наприкінці XX сторіччя [1, 4].

Автори висловлюють щире подяку співробітникам Регіонального центру інтегрованого моніторингу ОНУ ім. І. І. Мечникова за збір зразків води в дельті р. Дністер та на акваторії Дністровського лиману.

Література

1. *Дерезюк Н. В.* Микроводоросли как индикаторы качества воды рекреационных зон Одесской области. / Н. В. Дерезюк, Н. В. Ковалёва, В. И. Мединец, О. П. Конарева // Одеса, 2009. – Екологія міст та рекреаційних зон: Матеріали Всеукр. наук.– практ. конф. Одеса: Інноваційно– інформаційний центр «ІНВАЦ», 2009. – С.77– 81.

2. *Дерезюк Н. В.* Мониторинговые исследования фитопланктона в Днестровском лимане (2003–2011 гг.) // Н. В. Дерезюк, О. П. Конарева, О. В. Молодит/ Матеріали Всеукраїнської науково – практичної конф. "Лимани північно – західного Причорномор'я: актуальні гідроекологічні проблеми та шляхи їх вирішення" / Зб. статей за матер. доповідей / Одеськ. Держ. Екологічний університет – Одеса: ТЕС, 2012. С.102 – 105. ISBN 978 – 966 – 2389 – 64 – 7

3. *Дерезюк Н. В.* Разнообразие альгофлоры (фитопланктон) в Днестровском лимане (2012 – 2013 гг.) / Н. В. Дерезюк // Мат – ли Всеукраїнської наук. – практ. конф. "Лимани північно – західного Причорномор'я: сучасний гідроекологічний стан; проблеми водного та екологічного менеджменту, рекомендації щодо їх вирішення", (1–3 жовтня 2014, Одеса). – Одеса, ТЕС, 2014. – С. 87 – 89.

4. Фитопланктон нижнего Днестра и Днестровского лимана / Л. Е. Костилова, А. И. Иванов, Т. И. Митковская, Л. А. Сиренко и др. Гидробиологический режим Днестра и его водоемов. // Киев: Наук. думка, 1992. – С. 90 – 134. – ISBN 5 – 12 – 002076 – 3.

5. *Рябушко Л. И.* Потенциально опасные микроводоросли Азово – Черноморского бассейна/ Л. И. Рябушко – Севастополь: ЭКОСИ – Гидрофизика, 2003. –288 с.

6. Algaebase: Listing the World's Algae. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.algaebase.org/index.lasso>