

ISSN 0868-854 (Print)

ISSN 2413-5984 (Online). Algologia. 2019, 29(1): 104–107

<https://doi.org/10.15407/alg29.01.104>

ДЕРЕЗЮК Н.В.

Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова,
пер. Маяковского 7, Одесса 65082, Украина
n.derezyuk@onu.edu.ua

**СООБЩЕНИЕ О ПЕРВЫХ НАХОДКАХ *LITHODESMIUM*
UNDULATUM EHRENB. (*BACILLARIOPHYTA*, *MEDIOPHYCEAE*) В
ЭСТУАРИЯХ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ (УКРАИНА)**

Приведены сведения о находках инвазийного вида *Lithodesmium undulatum* в эстуариях Северного Причерноморья (озера Тузовской группы, Одесская обл.). Вид ранее не встречался в фитопланктоне Черного моря. Предполагается, что он попал в Тузовские лиманы с балластными водами судов. В указанном районе его впервые наблюдали в июне 2015 г. Представлены данные о численности и биомассе *L. undulatum* и его распространении в акватории одного из озер Тузовской группы – оз. Алибей. Появление инвазийных видов фитопланктона угрожает существованию гидробионтов в результате развития потенциально опасных аллохтонных микроводорослей.

Ключевые слова: новые находки, *Lithodesmium undulatum*, *Bacillariophyta*, Северное Причерноморье

Введение

Инвазийный вид *Lithodesmium undulatum* имеет достаточно широкий ареал распространения в Мировом океане, но в фитопланктоне Черного моря ранее не встречался. Он был обнаружен только в балластных водах коммерческого судна в северо-восточной части Черного моря в октябре 2009 г., но в дальнейшем в акватории порта не наблюдался (Ясакова, 2010). Появление инвазийных видов фитопланктона в акватории украинского шельфа увеличивает биоразнообразие фитоценоза, а также создает угрозу существованию гидробионтов в результате развития потенциально опасных аллохтонных микроводорослей.

Лиманы (озера) Тузовской группы (Алибей, Бурнас и др.) расположены в Дунай–Днестровском междуречье, вблизи районов интенсивного судоходства. Лиманы относятся к периодически открытым водоёмам с солёностью 28–35 PSU, а влияние морских вод может уменьшить их солёность до 20 PSU (Старушенко, Бушуев, 2001).

Ранее исследования биоты Тузовских лиманов были эпизодическими, поэтому информация о видовом составе фитопланктона и его распределении в этих озерах крайне ограничена (Теренько, 2014).

© Дерезюк Н.В., 2019

В июне 2015 г. специалистами Регионального центра интегрированного мониторинга и экологических исследований Одесского национального университета имени И.И. Мечникова был выполнен мониторинг Тузовских лиманов (20 станций). В период исследования (16–18 июня 2015 г.) видовой состав фитопланктона формировали преимущественно морские виды (67% общего числа видов), доля пресноводных и космополитных водорослей была значительно меньше. На поверхностных горизонтах четырех станций на оз. Алибей (рис. 1) обнаружена морская диатомовая микроводоросль *Lithodesmium undulatum* с клетками размером 30–48 мкм шир. и 42–70 мкм дл. (рис. 2).

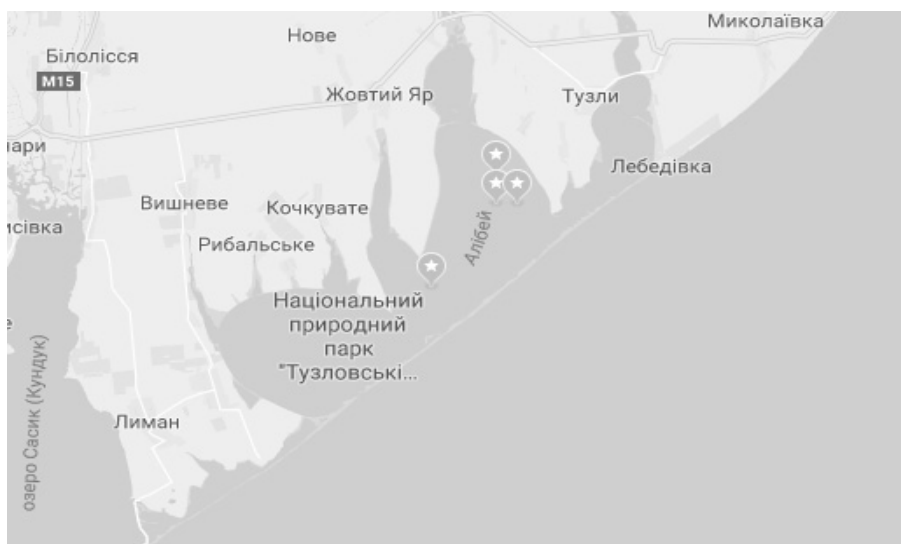


Рис. 1. Расположение станций, где обнаружена диатомовая микроводоросль *Lithodesmium undulatum* (17.06.2015)

Глубина на исследованных станциях колебалась от 1,4 до 2,0 м, температура воды на поверхности составляла 24,1–24,8 °С, солёность 20,57–21,94 PSU, pH 8,38–9,14, относительное насыщение воды кислородом достигало 81,9–90,0%.

Пробы отбирали из поверхностных слоёв воды. Минимальная численность клеток *L. undulatum* (580 кл.·л⁻¹) зафиксирована на глубине 0 м при прозрачности воды 0,2 м; максимальная (8,3 кл.·10³·л⁻¹) — при прозрачности воды 0,8 м, суммарная биомасса *L. undulatum*, соответственно, составляла 27,8–325,9 мг·м⁻³. При обследовании других Тузовских озёр (Бурнас и Солёное) 18 июня 2015 г. клетки *L. undulatum* не обнаружены.

Расширение сети экологического мониторинга в Черном море позволит значительно дополнить информацию о разнообразии фитопланктона, который развивается в районах повышенной антропогенной нагрузки.

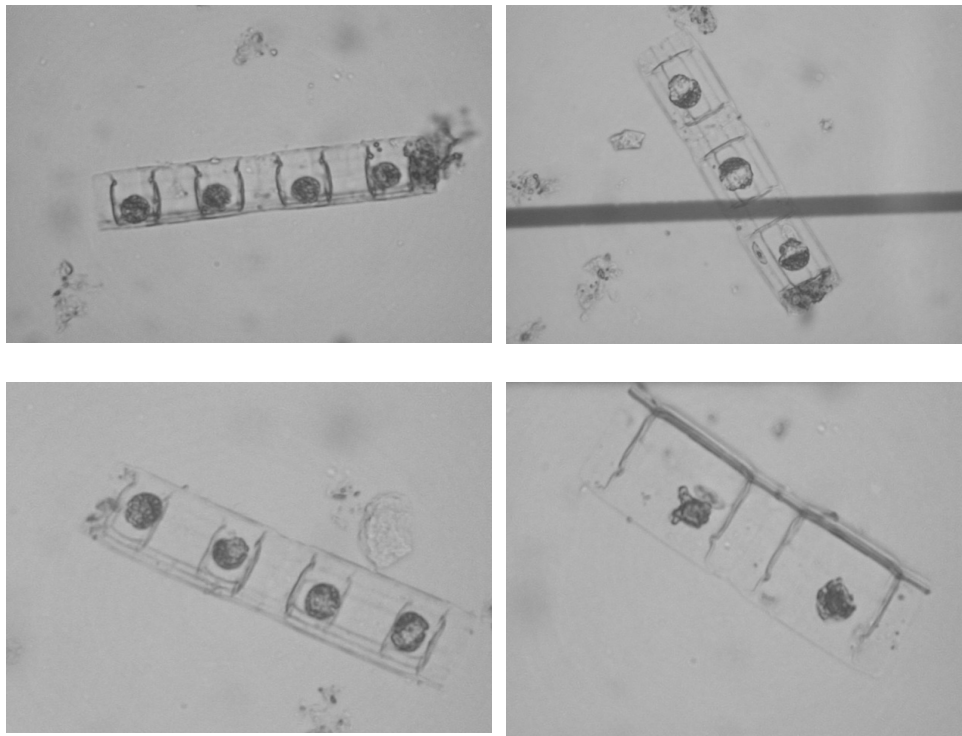


Рис. 2. Микрофотографии клеток *Lithodesmium undulatum* (оз. Алибей)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Теренько Г.В. 2014. Сучасний стан фітопланктону Тузловської групи лиманів Північно-Західного Причорномор'я. В кн.: *Екосистеми, їх оптимізація та охорона*. Сімферополь: Таврійський нац. ун-т. С. 207–213.
- Старушенко Л.И., Бушуев С.Н. 2001. Причерноморские лиманы Одесщины и их рыбохозяйственное использование. Одесса: Астропринт. 152 с.
- Ясакова О.Н. 2010. Новые виды в составе фотопланктона северо-восточной части Черного моря. *Рос. журн. биол. инвазий* (4): 90–97.

Поступила 02.08.2018

Подписала в печать Г.Г. Миничева

REFERENCES

- Starushenko L.I., Bushuev S.N. 2001. *Black Sea estuaries of Odessa region and their fisheries use*. Odessa: Astroprint. 152 p. [Rus.]
- Terenko G.V. 2014. In: *Ecosystems, their optimization and protection*. Simferopol: Tavricheskiy nats. univ. Pp. 207–213. [Ukr.]
- Yasakova O.N. 2010. New species in the composition of the photoplankton of the north-eastern part of the Black Sea. *Ros. J. biol. invas.* (4): 90–97.

ISSN 0868-854 (Print)

ISSN 2413-5984 (Online). Algologia. 2019, 29(1): 104–107

<https://doi.org/10.15407/alg29.01.104>

Dereziuk N.V.

Odessa I.I. Mechnikov National University,
Mayakovsky Lane, 7, Odessa 65082, Ukraine

THE FIRST RECORD OF *LITHODESMIUM UNDULATUM* EHRENB.
(*BACILLARIOPHYTA*, *MEDIOPHYCEAE*) IN THE ESTUARIES OF THE NORTHERN
BLACK SEA AREA (UKRAINE)

Data on the findings of the invasive species of *Lithodesmium undulatum* in the estuaries of the Northern Black Sea area (Tuzla group of lakes, Odessa Region) are given. The species has not previously been encountered in the phytoplankton of the Black Sea. It is assumed that it fell into the Tuzla estuaries with the ballast waters from ships. In the specified area, it was first observed in June 2015. Data on the abundance and biomass of *L. undulatum* and its distribution in the waters of one of the lakes of Tuzla group – Lake Alibey were reported. The emergence of invasive phytoplankton species threatens the existence of aquatic organisms as a result of development of potentially dangerous allochthonous microalgae.

Key words: first occurrences, *Lithodesmium undulatum*, *Bacillariophyta*, Northern Black Sea area