

**О.А. КОВТУН**

Одесский национальный ун-т им. И.И. Мечникова,  
ул. Дворянская, 2, 65082 Одесса, Украина  
e-mail: hydrobiostation@gmail.com

### **ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАКРОФИТОБЕНТОСА ТИЛИГУЛЬСКОГО ЛИМАНА (УКРАИНА)**

Распределение донной растительности в Тилигульском лимане обусловлено разнообразием изменяющихся условий внешней среды. За последние более чем 100 лет в лимане коренным образом менялась структура фитоценозов – от гипергалинной до пресноводно-солонатоводной. Последние десятилетия в распределении различных систематических групп водорослей в различных районах лимана четко прослеживается уменьшение видового разнообразия по мере удаления от морского канала к верховьям, при одновременном возрастании общей доли зеленых водорослей и уменьшении красных. По данным исследования 1990–2005 гг. установлено, что в южном и центральном районах лимана преимущественное положение занимают морские и солонатоводно-морские виды (100 и 82,8 % соответственно), а в северном – возрастает роль пресноводно-солонатоводных.

В настоящее время пресноводные виды, в отличие от 40–60-х годов XX ст., практически полностью утратили свое значение и сохранились лишь в устье маловодной р. Тилигул. За последние 50 лет в лимане произошла перестройка фитоценозов в сторону увеличения как общего количества таксонов водорослей-макрофитов, так и числа морских и солонатоводно-морских видов (Ткаченко, Ковтун, 2002, 2004). Главными причинами таких перестроек являются значительные изменения гидролого-гидрохимических условий водной среды, активизация нерегулярных попусков морской воды через искусственный канал в различные сезоны года и нестабильность объемов поверхностного стока из водосборной площади, приводящие к нерегулярному пополнению лимана пресной водой. Экологические группы макрофитобентоса по всему лиману распределились следующим образом: морские – 35 видов (45,6 %), солонатоводные морские – 29 (37,7 %), солонатоводные – 4 (5,2 %) и пресноводно-солонатоводные – 9 (11,7 %). От низовья к верховьям количество морских и солонатоводных видов уменьшается. По группам сапробности флористический состав макрофитобентоса распределился следующим образом: 42,9 % от всех известных для лимана видов составляют мезосапробы, 22,1 % – олигосапробы и 13,0 % – полисапробы. Сравнение с данными по Черному морю (полисапробы – 7,9 %, мезосапробы – 30,8 %, олигосапробы – 61,3 %) (Калугина-Гутник, 1975) показало, что в целом Тилигульский лиман отличается большим уровнем загрязнения, так как роль полисапробных видов в нем почти в 2 раза больше, а олигосапробных – почти в три раза ниже, чем в Черном море. Последние годы нестабильные попуски морской воды через канал на фоне возобновившегося цикла относительно

многоводных лет с необычно высокими летними температурами (например, июль 2010 г.), приводящими к «цветению» воды и массовым заморам, внесли существенные изменения в распределение всех групп гидробионтов.

По фитогеографическому составу альгофлора Тилигульского лимана относится к бореальной зоне, с доминированием видов из широкобореальной (33,8%), бореально-тропической (19,5%) и нижнебореальной (16,9%) подзон. Также велико количество (13,0%) космополитных видов, что подчеркивает известную закономерность распространения в условиях изменяющихся экологических факторов. Широкобореальная группа содержит 26 таксонов. В группе ведущих на их долю приходится всего 2 таксона (12,5%) – *Cladophora vagabunda* (L.) Van Noek и 18 таксонов (50%) являются сопутствующими и 6 (25%) – редкими. Эндемики насчитывают 2 вида – *Enteromorpha maeotica* Pr.-Lavr. и *Cladophora siwaschensis* C. Meyer. Это редкие виды, один из которых, *C. siwaschensis*, встречается в соленом озере пересыпи Тилигульского лимана, образуя с гипергалинными микрофитами моноценоз на глубинах до 0,5 м. До сих пор в лимане сохранилась локальная популяция *Cystoseira barbata*, численность которой подвержена значительным колебаниям и зависит от изменений уровня воды в лимане. В целом для всего лимана характерна очень сильная мозаичность в распределении водорослей. Глубины лимана лишены водной растительности, а в прибрежных участках до глубины 2,0–3,0 м водоросли и высшая водная растительность иногда образуют заросли с биомассой до 15 кг/м<sup>2</sup>. Действием комплекса биотических и гидродинамических факторов объясняется также существование во многих местах лимана на илисто-песчаных грунтах и многочисленных косах участков, почти полностью лишенных водорослей-макрофитов. В некоторые годы в низовьях лимана происходит массовое развитие водоросли *Chondria tenuissima* (Withering) C. Agardh, которая образует на глубинах 1,5–3,5 м моноценоз с биомассой до 1,1 кг/м<sup>2</sup>.

О.А. КОКШАРОВА<sup>1,2</sup>, А.Е. ВАСЕТЕНКОВ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ин-т молекулярной генетики РАН,

пл. Академика Курчатова, 2, 123182 Москва, Россия

<sup>2</sup>НИИФХБ Московского государственного ун-та им. М.В. Ломоносова,

Ленинские горы, 1, кор. 40, 119991 Москва, Россия

e-mail: OA-Koksharova@rambler.ru

<sup>3</sup>Московский государственный ун-т им. М.В. Ломоносова, ф-т биоинженерии

и биоинформатики,

Ленинские горы, 1, 119991 Москва, Россия

### ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ДЕЛЕНИЯ ЦИАНОБАКТЕРИЙ МЕТОДАМИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ И СРАВНИТЕЛЬНОЙ ГЕНОМИКИ

Изучение генетического контроля клеточного деления цианобактерий служит моделью при исследовании молекулярных механизмов деления эукариотических водорослей и пластид высших растений. Знание механизмов





**National Academy of  
Sciences of Ukraine**



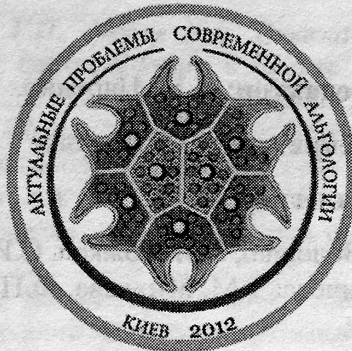
**M.G. Kholodny  
Institute of Botany**



**Ukrainian Botanical  
Society  
Physiological Section**

## **IV INTERNATIONAL CONFERENCE**

# **«ADVANCES IN MODERN PHYCOLOGY»**



**BOOK OF ABSTRACTS**

**23-25 May 2012, Kyiv, Ukraine**

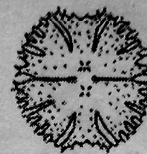
**Kyiv – 2012**



Национальная  
академия наук  
Украины

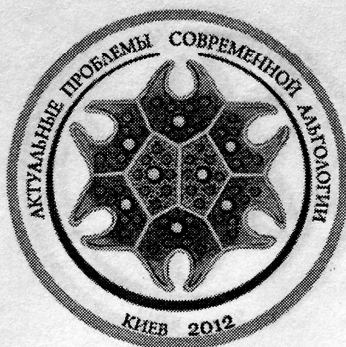


Институт ботаники  
им. Н.Г. Холодного



Украинское  
ботаническое общество  
секция фикологии

IV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОЙ АЛЬГОЛОГИИ»



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

23-25 мая 2012 г., Киев, Украина

Киев – 2012

# АЛГО ЛОГИЯ

ISSN 0868-8540

## ALGOLOGIA

SUPPLEMENT

---



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

IV Международной  
конференции

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
СОВРЕМЕННОЙ АЛГОЛОГИИ»**

*Киев, 23-25 мая 2012 г.*

IV International  
Conference

**«ADVANCES IN MODERN PHYCOLOGY»**

*Kyiv, 23-25 May 2012*

---