

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО  
ПРОФКОМ СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ



**ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ  
ДОСЛІДЖЕННЯ В БІОЛОГІЇ**



**МАТЕРІАЛИ І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ**

**ТОМ I**

**Донецьк – 2009**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО  
ПРОФКОМ СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ

**ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ  
ДОСЛІДЖЕННЯ В БІОЛОГІЇ**

**МАТЕРІАЛИ І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ**

**ТОМ I**

*Донецьк, 23-26 лютого 2009 р.*



**ВИДАВНИЦТВО «ВЕБЕР»  
ДОНЕЦЬКА ФІЛІЯ  
Донецьк 2009**

УДК 574/577  
ББК 28.0  
Ф94

Організаційний комітет конференції:

проф. Беспалова С. В., проф. Горещкий О. С., проф. Глухов О. З., проф. Соболев В. І.,  
проф. Бойко М. І., проф. Ярошенко М. М., проф. Шаталов В. М.,  
проф. Романенко В. О., доц. Рева М. В., доц. Тараненко Л. І., доц. Зацепіна Д. Я.,  
доц. Качур Л. Ю., доц. Осипова Л. М., доц. Лялюк Н. М., доц. Попов В. Ф.,  
доц. Малтале О. В., доц. Сафонов А. І., доц. Штірц А. Д., доц. Мартинов В. В.,  
доц. Бойко С. М., доц. Демченко С. І., доц. Маслодудова К. М.,  
доц. Приседський Ю. Г., доц. Доценко О. І., доц. Федотов О. В., доц. Труш В. В.,  
ас. Кочура Д. А., Древаль К., Мартинов О., Ольховська І., Брустило К.,  
Омельяненко М., Мельник Д., Чечета Т., Куліш А., Парасій І.,  
Задорожна Д., Хаустова А., Новіков С., Волянок О., Вигінна Н.

Редакційна колегія:

Бойко М. І., Соболев В. І., Ярошенко М. М., Шаталов В. М., Зацепіна Д. Я.,  
Мартинов В. В., Штірц А. Д., Бойко С. М., Федотов О. В., Приседський Ю. Г.

**Фундаментальні та прикладні дослідження в біології : матеріали**  
Ф94 І міжнародної наукової конференції студентів, аспірантів та молодих  
учених (23-26 лютого 2009 р., м. Донецьк) / Донецький національний  
університет. – Донецьк : Вид-во «Вебер» (Донецька філія), 2009.  
– ISBN 978-966-335-230-5.

Том І. – 464 с. – ISBN 978-966-335-228-2.

У збірнику опубліковані матеріали, представлені на науковій конференції «Фу-  
ндаментальні та прикладні дослідження в біології» молодими ученими з України,  
Росії, Білорусії, Вірменії, Азербайджану, Узбекистану, Литви, Киргизської респуб-  
ліки, Великобританії, Болгарії, Франції, Королівства Саудівської Аравії.

Розраховано на наукових працівників, аспірантів, студентів, що працюють у га-  
лузі біології, екології, медицини.

УДК 574/577  
ББК 28.0

ISBN 978-966-335-230-5 (2 тома)  
ISBN 978-966-335-229-9 (том II)  
ISBN 978-966-335-228-2 (том I)

© Донецький національний університет, 2009  
© К. В. Брустило, малюнок на обкладинці, 2008  
© О. В. Мартинов, дизайн обкладинки, 2008

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО  
ПРОФКОМ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ I МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

ТОМ I

Донецк, 23-26 февраля 2009 г.

Донецк – 2009

**Фундаментальные и прикладные исследования в биологии: Материалы I Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (23-26 февраля 2009 года, г. Донецк). – Том I. – Донецк, 2009. – 464 с.**

В сборнике опубликованы материалы, представленные на научной конференции "Фундаментальные и прикладные исследования в биологии" молодыми учеными из Украины, России, Беларуси, Армении, Азербайджана, Узбекистана, Литвы, Кыргызской республики, Великобритании, Болгарии, Франции, Королевства Саудовской Аравии.

Предназначается для научных работников, аспирантов, студентов, которые работают в области биологии, экологии, медицины.

**Организационный комитет конференции:** проф. *Беспалова С.В.*; проф. *Горещий О.С.*; проф. *Глухов А.Э.*, проф. *Соболев В.И.*, проф. *Бойко М.И.*, проф. *Ярошенко Н.Н.*, проф. *Шаталов В.М.*, проф. *Романенко В.А.*, доц. *Рева М.В.*, доц. *Тараненко Л.И.*, доц. *Зацепина Д.Я.*, доц. *Качур Л.Ю.*, доц. *Осипова Л.М.*, доц. *Лялюк Н.М.*, доц. *Потов В.Ф.*, доц. *Мацитар А.В.*, доц. *Сифанов А.И.*, доц. *Штирц А.Д.*, доц. *Мартынов В.В.*, доц. *Бойко С.М.*, доц. *Демченко С.И.*, доц. *Маслодудова Е.Н.*, доц. *Приседский Ю.Г.*, доц. *Доценко О.И.*, доц. *Федотов О.В.*, доц. *Труш В.В.*, ас. *Кочура Д.А.*, *Древал К.*, *Мартынов А.*, *Ольховская И.*, *Брустило Е.*, *Омельяненко М.*, *Мельник Д.*, *Чечета Т.*, *Кулиш А.*, *Парасий И.*, *Задорожная Д.*, *Хаустова А.*, *Новиков С.*, *Волянюк А.*, *Выгинная Н.*

**Редакционная коллегия:** Бойко М.И., Соболев В.И., Ярошенко Н.Н., Шаталов В.М., Зацепина Д.Я., Мартынов В.В., Штирц А.Д., Бойко С.М., Федотов О.В., Приседский Ю.Г.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
DONETSK NATIONAL UNIVERSITY  
BIOLOGICAL FACULTY  
STUDENT'S SCIENTIFIC SOCIETY

## FUNDAMENTAL AND APPLIED RESEARCH IN BIOLOGY

ABSTRACTS OF THE I<sup>st</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF YOUNG SCIENTISTS

VOLUME I

Donetsk, February 23-26, 2009

© Донецкий национальный университет, 2009  
© Е.В. Брустило, рисунок на обложке, 2008  
© А.В. Мартынов, дизайн обложки, 2008

Donetsk – 2009

**Fundamental And Applied Research In Biology:** Abstracts of the 1<sup>st</sup> International conference of young scientists (February 23-26, 2009, Donetsk, Ukraine). – Vol. I. – Donetsk, 2009. – 464 p.

The abstract book contains abstracts, presented on the conference “Fundamental And Applied Research In Biology” by young scientists from Ukraine, Russian Federation, Belarus, Armenia, Azerbaijan, Uzbekistan, Lithuania, Republic of Kirgizia, Great Britain, Bulgaria, France, Kingdom of Saudi Arabia.

For research scientists, students and PhD students working in the fields of biology, ecology, medicine.

**Organizing committee of the conference:** Prof. *Svitlana Beshalova*, Prof. *Oleg Goretsky*, Prof. *Olexandr Glukhov*, Prof. *Valeriy Sobolev*, Prof. *Myhailo Boyko*, Prof. *Mykola Yaroshenko*, Prof. *Volodymyr Shatalov*, Prof. *Valeriy Romanenko*, Dr. *Maryna Reva*, Dr. *Leonyd Taranenko*, Dr. *Dina Zatsepina*, Dr. *Lyudnyla Kachur*, Dr. *Lyudmyla Osipova*, Dr. *Natalia Lyalyuk*, Dr. *Volodymyr Popov*, Dr. *Olexandra Mashtaler*, Dr. *Andriy Safonov*, Dr. *Arthur Shtirts*, Dr. *Volodymyr Martynov*, Dr. *Sergiy Boyko*, Dr. *Svitlana Demchenko*, Dr. *Kateryna Maslodudova*, Dr. *Yuriy Prisedsky*, Dr. *Olga Dotsenko*, Dr. *Oleg Fedotov*, Dr. *Vira Trush*, Dr. *Darya Kochura*, *Kostiantyn Dreval*, *Olexandr Martynov*, *Iryna Olkhovska*, *Kateryna Brustilo*, *Maryna Omelyanenko*, *Diana Melnyk*, *Tetiana Checheta*, *Alyna Kulish*, *Iryna Parashy*, *Darya Zadorozhna*, *Anastasiya Khaustova*, *Sergiy Novikov*, *Olexandr Volyanyuk*, *Natalia Vyginna*.

**Editors:** Myhailo Boyko, Valeriy Sobolev, Mykola Yaroshenko, Volodymyr Shatalov, Dina Zatsepina, Volodymyr Martynov, Arthur Shtirts, Sergiy Boyko, Oleg Fedotov, Yuriy Prisedsky

© Donetsk National University, 2009

© K. Brustilo, cover image, 2008

© O. Martynov, cover design, 2008

**БОТАНІКА**

**БОТАНИКА**

**BOTANY**



*parietina* (L.) Th. Fr., *X. polycarpa* (Hoffm.) Riebes. та *Scaliciosporium sarothamni* (Vaino) Vězda – новий вид для степової частини України.

В екотопах тальвегів балок лишайники зростають на вапняковому рухляку, корі дерев, прошарках ґрунту та мохах. Лишайники колонізують екотопи природних фітоценозів заплави річки (кілька видів роду *Salix* L.) та штучних насаджень (*Populus alba* L., *Tilia cordata* Mill та *Armeniacae vulgaris* Lam.). В цих екотопах ми відмітили 18 видів, серед яких були кілька видів листуватих та кушистих лишайників: *Evernia prunastri*, *Melanelia glabrata* (Lemy) Essl. та *Pleurosticta acetabulum*, *Ramalina pollinaria* (Westc.) Ach.

В околицях заповідника лишайники колонізують прямовисні та горизонтальні поверхні гранітних брил, кору дерев, ґрунт та мохи біля основи гранітів та антропогенні субстрати. На горизонтальних поверхнях гранітних брил домінують *Aspicilia cinerea* (L.) Körber, *Bellemeria supreatra* (Nyl.) Clauzade & Cl. Roux, *Candelariella vitellina*, *Lecanora frustulosa* (Dicks.) Ach., *Lichenohelia convexa* Hensen, *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) Rabenh. та новий для рівнинної території України вид *Calopha xerica* Poelt & Vězda. На горизонтальних та нахилених поверхнях гранітів зростають *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm., *Neofuscellia pulla* (Ach.) Essl., *Xanthoparmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Hale, *X. somloensis* (Gyeln.) Hale, на мохах та ґрунті біля гранітів – *Agonomia tristicula* (Nyl.) Zahlbr. та *Endocarpon pusillum* Hedw.

Окремо слід виділити антропогенні екотопи, представлені на території заповідника – будівля, асфальт біля неї та бетонні стовпи. На них знайдені – *Acarospora veronensis* A. Massal., *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr., *C. vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg., *Lecanora umbrina* Ach. A. Massal., *Polysporina simplex* (Davies) Vězda та ін.

Брен О.Г. Яровий С.О. Шолух О.О.  
Мелітопольський державний педагогічний  
університет ім. Б. Хмельницького  
e-mail: Dilabif@ukr.net

#### ВОДОРОСТІ ПРИМОРСЬКИХ СОЛОНЧАКІВ ОСТРОВА КУЮК-ТУК

Острів Куюк-Тук являє собою рівнину територію (з незначними змінами нанорельєфу) в акваторії озера Сиваш і входить до складу природоохоронних територій Азово-Сиваського національного природного парку (від 25 лютого 1993 р). Характерною особливістю цієї території є розповсюдження мокрих солончаків з розрідженою вищою рослинністю: *Salicornia europaea* L. *Suaeda altissima* (L.) Pall., *Salsola soda* L. *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Bieb., *Limonium vulgare* P.Mill.

Відомості щодо альгофлори приморських солончаків наводяться в ряді робіт (Виноградова О.Н., Дарієнко Т.М., 2008; Яровий С.О., Яровая Т.А.,

Солоненко А.Н., 2008), але інформація про видовий склад водоростей солончаків острова Куюк-Тук в літературі відсутня.

Збір ґрунтових альгологічних проб з солончаків острова Куюк-Тук проводився у грудні 2007 року. Результати отримані на підставі обробки 4 об'єднаних ґрунтово-альгологічних проб. Проби обробляли культуральними методами з використанням агарових поживних середовищ (Голлербах, Штина, 1969., Костіков та ін., 2001).

В результаті дослідження в солончаках даної території виявлено 14 видів водоростей з трьох відділів: *Cyanophyta* - 10 видів (72%), *Chlorophyta* - 3 (21%), *Bacillariophyta* - 1 (7%).

Знайдені нами водорості відносились до 6 родин і 9 родів. Середня кількість видів в родині складає 1,5. Основу альгофлори солончаків острова Куюк-Тук становлять 3 родини: *Nostocaceae*, *Oscillatoriaceae* і *Chlorellaceae*. Найбільшою кількістю видів представлені роди *Leptolyngbya*: *Leptolyngbya fragilis* (Gomont) Anagnostidis & Komárek, *Leptolyngbya perelegans* (Lemmermann) Anagnostidis & Komárek, *Leptolyngbya tenuis* (Gomont) Anagnostidis & Komárek, *Nostoc*: *Nostoc entophytum* Bornet et Flahault, *Nostoc linekia* (Roth) Bornet & Flahault, *Chlorella*: *Chlorella minutissima* Fott & Novacova, *Chlorella vulgaris* M. Beijerinck і *Trichormus*: *Trichormus thermalis* (V. Vouk) J. Komárek & K. Anagnostidis, *Trichormus variabilis* (Kützinger) Komárek & Anagnostidis.

Представники з відділу *Chlorophyta* представлені однією трихальною і двома коккоїдними водоростями: *Klebsormidium flaccidum* (Kützinger) Silva., *Chlorella minutissima* Fott & Novacova., *Chlorella vulgaris* M. Beijerinck. Як правило представники з цього відділу, масових розростань не утворювали і зустрічались поодинокими екземплярами.

До складу діатомових водоростей належить лише один вид: *Hantzshia amphyoaxis* (Ehrh) Grunow, який неодноразово був виявлен в наших пробах.

Домінуючий комплекс водоростей представлений гормогонієвими синьозеленими водоростями: *Nodularia harvejana* (Thwaites) Thuret, *Trichormus variabilis*, *Lyngbya aestuarii* Liebman, *Leptolyngbya fragilis*, *Phormidium paulsenianum* Boye-Petersen., які на деяких ділянках солончаків формували макроскопічні розростання на поверхні ґрунту.

Таким чином, специфічність альгофлори даної території проявляється у домінуючому положенні синьозелених водоростей і незначній кількості зелених та діатомових видів водоростей. Підвищена концентрація солей у ґрунті впливає на кількісні показники альгофлори дослідженої території і в свою чергу допомагає виявити галофільні види водоростей, до яких на нашу думку належать водорості домінуючого комплексу.