

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Российский фонд фундаментальных исследований
МОО «Микробиологическое общество»

*К 125-летию со дня рождения академика В.Н. Шапошникова
и 120-летию со дня рождения профессора Е.Е. Успенского*

Материалы Всероссийского симпозиума
с международным участием

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФИЗИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ
И БИОТЕХНОЛОГИИ МИКРООРГАНИЗМОВ**

Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова
Биологический факультет
24–27 декабря 2009 г.



МОСКВА – 2009

УДК 579
ББК 28.4
С56

*Издание книги и проведение конференции осуществлено
при содействии РФФИ, грант 09-04-06121z*

Оргкомитет симпозиума:

Председатель: А.И. Нетрусов (МГУ)

Зам. председателя: Н.Н. Колотилова (МГУ)

Члены оргкомитета:

академик РАН Г.А. Заварзин

(Институт микробиологии им. С.Н.Виноградского РАН)

академик РАН М.В. Иванов

(Институт микробиологии им. С.Н.Виноградского РАН)

чл.-корр. РАН В.Ф. Гальченко

(Институт микробиологии им. С.Н.Виноградского РАН)

д.б.н. Н.В.Пименов (Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского РАН)

д.б.н. А.М. Семенов (МГУ), д.б.н. Р.Н. Ивановский (МГУ)

Секретарь: А.А. Осмоловский (МГУ)

Ответственные редакторы: А.И. Нетрусов, Н.Н. Колотилова

С56 **Современные проблемы физиологии, экологии и биотехнологии микроорганизмов: Всероссийский симпозиум с международным участием, Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, биологический факультет, 24–27 декабря 2009 г.: Материалы/ Отв. ред. А.И. Нетрусов, Н.Н. Колотилова. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 216 с. ISBN 978-5-317-03065-0**

Сборник содержит материалы Всероссийского симпозиума с международным участием «Современные проблемы физиологии, экологии и биотехнологии микроорганизмов» (24–27 декабря 2009 г., Москва, МГУ, биологический факультет). Проведение симпозиума приурочено к 120-летию со дня рождения основателя кафедры микробиологии МГУ и первого ее заведующего (с 1924 по 1938 г.) Евгения Евгеньевича Успенского и к 125-летию со дня рождения академика Владимира Николаевича Шапошникова, который заведовал кафедрой микробиологии с 1938 по 1967 г. Тематика симпозиума охватывает вопросы физиологии и метаболизма, экологии и биотехнологии микроорганизмов, а также вопросы истории микробиологии.

УДК 579
ББК 28.4

Напечатано с готового оригинал-макета

Издательство ООО «МАКС Пресс»

Лицензия ИД N 00510 от 01.12.99 г.

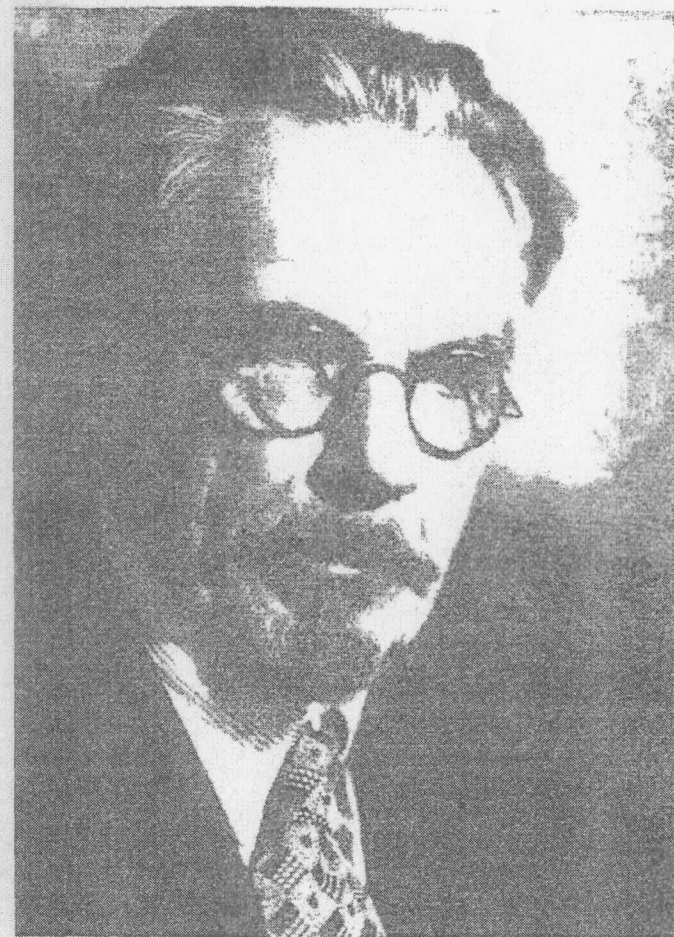
Подписано к печати 10.12.2009 г.

Формат 60x90 1/16. Усл.печ.л. 13,5. Тираж 240 экз. Заказ 694.

119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2-й учебный корпус, 627 к.
Тел. 939-3890, 939-3891. Тел./Факс 939-3891.

ISBN 978-5-317-03065-0

© Авторы, 2009
© Биологический факультет
МГУ им. М.В. Ломоносова, 2009



Владимир Николаевич Шапошников (1884 – 1968)
Академик АН СССР, заведующий кафедрой
микробиологии МГУ (с 1938 по 1967г)

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ РАЗРАСТАНИЙ ВОДРОСЛЕЙ МОКРЫХ СОЛОНЧАКОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИАЗОВЬЯ

Солоненко А.Н., Хромышев В.А., Яровой С.А.

Мелитопольский государственный педагогический университет им. Б.Хмельницкого,

Украина; anatol8@ukr.net

Особенностью рельефа и ландшафта северо-западного Приазовья является наличие большого числа мелководных соленых водоемов. На солончаках, которые находятся вблизи таких водоемов и подвергаются периодическому подтоплению (мокрые солончаки), наблюдаются разрастания водорослей, видимые невооруженным глазом. Такие макроскопические водорослевые разрастания встречаются повсеместно в приморских районах северо-западного Приазовья. Однако количественный и качественный состав органического вещества макроскопических разрастаний водорослей мокрых солончаков практически не исследован. Определение аминокислотного состава позволит выявить механизмы адаптации водорослей к существованию при высоких значениях концентрации минеральных солей.

Объектами исследований являлись макроскопические разрастания водорослей, развивающиеся на мокрых солончаках северо-западного Приазовья (Бердянская коса, Арабатская стрелка). Формообразующим видом разрастания на мокрых солончаках Бердянской косе являлась *Cladophora sivashensis* С. Meyer, а на мокрых солончаках Арабатской стрелки – *Dunaliella salina* Teodorescu, *Asteromonas gracilis* Artari.

Определение аминокислотного состава проводили методом ионообменной жидкостно-колоночной хроматографии на автоматическом анализаторе аминокислот Т 339 (производства "Микротехна" Чехия) в институте биохимии им. А.В. Палладина (г. Киев, Украина). Для регистрации аминокислот в элюатах использовали метод детекции нингидрином. Полученные результаты исследования показывают, что на мокрых солончаках Бердянской косы преобладают аспарагиновая и глутаминовая кислоты, глицин, аланин, валин, лейцин. На мокрых солончаках Арабатской стрелки, кроме ранее названных аминокислот, в достаточном количестве встречаются также серин и треонин. Причем суммарное содержание аспарагиновой и глутаминовой кислот составляет не менее 25% от общего содержания аминокислот. В исследуемых образцах макроскопических разрастаний водорослей мокрых солончаков обнаружены практически все незаменимые аминокислоты, за исключением триптофана.