



**К 80-летию биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова
К 85-летию со дня рождения академика РАН Е.Н. Кондратьевой**

**Материалы Всероссийского симпозиума
с международным участием**

АВТОТРОФНЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ

**МОСКВА
МАКС Пресс
2010**

Российский фонд фундаментальных исследований
Российская академия наук
МОО «Микробиологическое общество»

Материалы Всероссийского симпозиума
с международным участием

АВТОТРОФНЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ

Биологический факультет
23–26 декабря 2010 г.

К 80-летию биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

К 85-летию со дня рождения академика РАН Е.Н. Кондратьевой



МОСКВА – 2010

Издание книги и проведение симпозиума
осуществлено при содействии РФФИ, грант 10-04-06135г

Оргкомитет симпозиума:
председатель: *Нетрусов А.И.* (МГУ);
зам. председателя: *Ивановский Р.Н.* (МГУ);
зам. председателя: *Колотилова Н.Н.* (МГУ)

Члены оргкомитета:
Бонч-Осмоловская Е.А. (Институт микробиологии РАН);
Гальченко В.Ф. (Институт микробиологии РАН);
Горленко В.М. (Институт микробиологии РАН);
Иванов М.В. (Институт микробиологии РАН);
Пименов Н.В. (Институт микробиологии РАН);
Троценко Ю.А. (Институт биохимии и физиологии микроорганизмов РАН)

Секретарь: *Осмоловский А.А.* (МГУ)
Ответственные редакторы: *Нетрусов А.И., Колотилова Н.Н.*

А18 Автотрофные микроорганизмы: Всероссийский симпозиум с международным участием. Москва. МГУ имени М.В. Ломоносова. Биологический факультет. 23–26 декабря 2010 г.: Материалы / Ред.: Нетрусов А.И., Колотилова Н.Н. – М.: МАКС Пресс, 2010. – 128 с.

ISBN 978-5-317-03498-6

Сборник содержит материалы Всероссийского симпозиума с международным участием «Автотрофные микроорганизмы», посвященного 85-летию со дня рождения академика РАН, профессора Елены Николаевны Кондратьевой (1925–1995). Одна из секций симпозиума посвящена 110-летию со дня рождения Сергея Ивановича Кузнецова (1900–1987), чл.-корр. АН СССР, одного из первых профессоров кафедры микробиологии МГУ. Проведение симпозиума приурочено к 80-летию биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тематика симпозиума охватывает вопросы физиологии и метаболизма, биохимии и биофизики, генетики и таксономии фототрофных, хемолитотрофных и метилотрофных микроорганизмов, а также широкий спектр вопросов микробной экологии и биотехнологии.

УДК 579
ББК 28.4

Напечатано с готового оригинал-макета

Подписано в печать 07.12.2010 г.

Формат 60x90 1/16. Усл.печ.л. 8,0. Тираж 175 экз. Заказ 569.

Издательство ООО «МАКС Пресс». Лицензия ИД N 00510 от 01.12.99 г.

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 978-5-317-03498-6

© Авторы, 2010
© Биологический факультет МГУ
имени М.В. Ломоносова, 2010

ВИДОВОЕ БОГАТСТВО СУАНОРНУТА В ПОЧВАХ РАЗЛИЧНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ НА ЮГЕ УКРАИНЫ

Мальцева¹ И.А., Щербина² В.В., Мальцев¹ Е.И.

¹Мелитопольский государственный педагогический университет имени
Б. Хмельницкого, ²Таврический государственный агротехнологический университет

Обособленный В.Н. Сукачевым в отдельную группу мир микроорганизмов на основании размеров тела своих представителей, чрезвычайно разнообразный по своему составу и функционированием в общей системе биогеоценоза: редуценты (сапрофаги), консументы (биофаги) и продуценты. Последний блок представлен, прежде всего, микроскопическими водорослями, среди которых особую группу как по строению так и по экологическим характеристикам составляют синезеленые прокариотические водоросли - цианобактерии. *Cyanophyta* входят в состав альгогруппировок различных биогеоценозов.

Изучалась почвенная альгофлора различных экосистем на юге Украины: естественных и искусственных лесов, степных участков, солончаков. Среди 288 видов водорослей лесов степной зоны Украины – 35 представители отдела *Cyanophyta*. В комплекс доминантов наиболее часто входили: *Nostoc paludosum* Kützing, *N. punctiforme* (Kützing) Hariot, *N. linckia* (Roth) Bornet et Flahault, *Phormidium bohneri* Schmidle, *Ph. autumnale* (Agardh) Gomont, *Calothrix elenkinii* Kossinskaya, *Cylindrospermum muscicola* Kützing и др. Более высокое видовое богатство синезеленых отмечено в степных биогеоценозах, где они составляли от 30 до 38,1 % всех водорослей. При этом зафиксировано, что с уменьшением степени проективного покрытия травянистого покрова участие *Cyanophyta* в сложении альгогруппировок увеличивается и достигает максимума (до 55, 4 %) в альгоценозах – биогеоценозах с эдификаторной ролью водорослей. Наибольшей численностью характеризовались: *Phormidium autumnale*, *Leptolyngbya gracillima* (Zopf ex Hansgirg) Anagnostidis et Komarek, *L. notata* (Schmidle) Anagnostidis et Komarek, *Nostoc paludosum*, *N. punctiforme*, *Leptolyngbya foveolarum* (Rabenhorst ex Gomont) Anagnostidis et Komarek и др. Альгогруппировки галофильных сообществ также включают виды *Cyanophyta*, которые могут составлять от 50 до 89 % от общего количества видов. Среди доминантов на солончаках отмечены: *Phormidium paulsenianum* B. Petersen, *Lyngbya semiplena* (C. Agardh) J. Agardh, *Microcoleus chthonoplastes* (Fl. Dan.) Thuret и др.