

Б. К. Заядан, Д.Н. Маторин

БИОМОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ НА ОСНОВЕ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ

Монография



Б. К. Заядан, Д.Н. Маторин

**БИОМОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ
НА ОСНОВЕ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ**

Монография

**Москва
2015**

BOLATKHAN ZAYADAN, DMITRY MATORIN

**BIOMONITORING WASTER ECOSYSTEMS
BASED ON MICROALGAE**

MONOGRAPH

**MOSKOW
2015**

УДК 504.064.36: 574:579.26: 574.635

ББК 28.4

312

Рекомендована решением Учебно-методического совета Международного Биотехнологического Центра Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Рецензенты:

Н.С.Черных - доктор биологических наук, профессор, декан экологического факультета **Российский Университет Дружбы Народов**

В.А. Терехова - доктор биологических наук, профессор, заведующей лабораторией экотоксикологического анализа почв почвенного факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,

Заядан Б.К., Маторин Д.Н.

Биомониторинг водных экосистем на основе микроводорослей: – Москва: Изд-во «Альтекс», 2015. - 251 с.

ISBN

В книге изложены материалы совместных исследований кафедры биофизики МГУ имени Ломоносова и кафедры биотехнологии Казахского национального университета имени аль-Фараби по использованию микроводорослей для мониторинга окружающей среды и различных экотоксикантов. Приведены методы получения мутантов микроводорослей с различной чувствительностью к загрязнениям, которые возможно использовать в качестве индикаторных и тест-объектов, как показателей загрязненности водоемов.

Представлены теоретические основы фотосинтеза водорослей и природа быстрой и замедленной флуоресценции хлорофилла. Рассматривается связь флуоресценции с активностью фотосинтетического аппарата и методология использования этого явления в биотехнологических исследованиях. Кратко приведена информация о приборах, выпускаемых в разных странах, и перспективы развития флуоресцентных методов для оценки состояния водорослей в биотехнологических устройствах и при биотестировании различных загрязнений, включая наноматериалы.

Данная монография предназначена для студентов, аспирантов, докторантов, преподавателей и всех научных сотрудников, специализирующихся по биотехнологии, микробиологии, экологии, гидробиологии, биофизики и интересующихся этими проблемами.

ISBN 978-5-93121-363-7

© Б. К. Заядан, Д.Н. Маторин, 2015