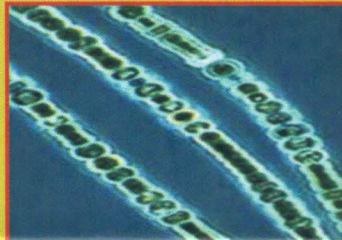
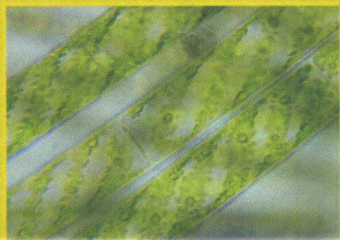
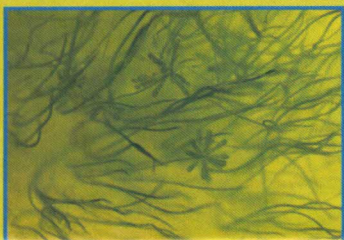
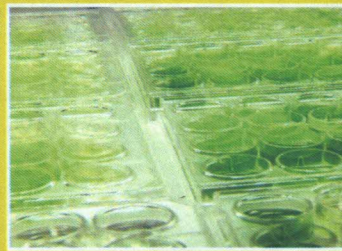
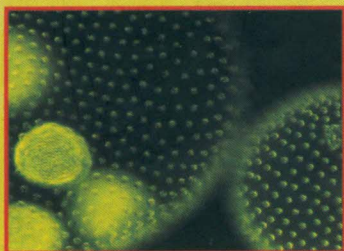


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РК
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

ЗАЯДАН БОЛАТХАН КАЗЫХАНУЛЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ
ФОТОТРОФНЫХ
МИКРООРГАНИЗМОВ

Монография



УДК 504.064.36: 574:579.26: 574.635

ББК +20.18

3-40

Рекомендовано Ученым Советом биологического факультета Казахского Национального университета им. аль-Фараби

Рецензенты:

А.К. Саданов - доктор биологических наук, профессор, генеральный директор Института микробиологии и вирусологии КН МОН РК

Д.А. Лось – доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией молекулярных основ внутриклеточной регуляции. Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской Академии Наук

С.С. Айдосова – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники и экологии КазНУ им. аль-Фараби

3-40 Заядан Б.К.

Экологическая биотехнология фототрофных микроорганизмов:
Монография. – Алматы: Изд-во «Арыс», 2011. – 368 с.

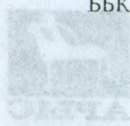
ISBN 978-601-291-046-9

В монографии описано использование современных подходов для оценки состояния и очистки загрязненных водных экосистем. Приведены методы биологического мониторинга и биоочистка бытовых и промышленных сточных вод с использованием фототрофных микроорганизмов. Обсуждены теоретические основы микробиологических, биохимических, экологических процессов и их применение на практике. Показаны перспективы использования биотехнологии для комплексной оценки и биоремедиации загрязненных водных экосистем.

Монография предназначена для исследователей – биологов, экологов и биотехнологов, профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов университетов этих специальностей. Она может представлять интерес и для специалистов экологических служб, а также для всех, кто интересуется современными подходами в научных исследованиях в области защиты окружающей среды.

УДК 504.064.36: 574:579.26: 574.635

ББК +20.18



© Заядан Б.К., 2011 ж.

© Казахский Национальный университет им.

Аль-Фараби, 2011

© Оформление. Издательство «Арыс», 2011 ж.

ISBN 978-601-291-046-9

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE RK
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

BOLATKHAN ZAYADAN

**ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY
PHOTOTROPHIC MICROORGANISMS**

MONOGRAPHY

Almaty, 2011