

Московский Государственный университет имени М.В. Ломоносова
Биологический факультет
Российский фонд фундаментальных исследований



П.В. Фурсова, Е.С. Милько, А.П. Левич

**Лимитирующие ресурсы
и состав сообщества бактерий:
эксперименты и модельный анализ**

Москва
ГЕОС
2008

УДК 574: 579.841.11: 57.02.001.57

ББК 26.323

Ф 67

П.В. Фурсова, Е.С. Милько, А.П. Левич

Лимитирующие ресурсы и состав сообщества бактерий: эксперименты и модельный анализ. М.: ГЕОС, 2008. – 162 с.

ISBN 978-5-89118-420-1

В представленной монографии обобщаются результаты многолетних исследований сообществ диссоциантов бактерий *Pseudomonas aeruginosa*. Материалами служат данные собственных экспериментов авторов. Для решения задач количественного прогноза лимитирующих ресурсов и состава сообществ диссоциантов использована созданная авторским коллективом вариационная модель потребления и роста для экологических сообществ. Эта модель позволяет по известным потребностям физиологически различающихся групп организмов рассчитывать области лимитирования для любых сочетаний ресурсных факторов в среде и численности субпопуляций диссоциантов как функции лимитирующих рост ресурсов. В первой части книги рассмотрены генетические, физиолого-биохимические и морфологические особенности диссоциантов бактерий. Во второй части представлен обзор моделей, в основе которых лежат различные экстремальные принципы. Третья часть монографии посвящена математическим аспектам вариационной модели потребления и роста. Четвертая часть содержит результаты приложения вариационной модели к изучению стационарной стадии развития культур диссоциантов бактерий *P.aeruginosa*.



*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
по проекту № 08-04-07014*

© П.В. Фурсова, Е.С. Милько, А.П. Левич, 2008
© Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2008
© ГЕОС, 2008

Научное издание

**Полина Викторовна Фурсова
Елена Серафимовна Милько
Александр Петрович Левич**

**Лимитирующие ресурсы
и состав сообщества бактерий:
эксперименты и модельный анализ**

Редактор издательства *Г.Ю. Бутузова*
Макет *А.Бутузов*

Подписано к печати 21.10.2008
Формат 70х100 1/16. Бумага офсетная
Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 20,0
Тираж 300 экз. Типография ВТИИ. Зак. № .

Издательство ГЕОС
125315, Москва, 1-й Амбулаторный пр., 7/3-114.
Тел./факс: (495) 152-19-14, (495) 959-35-16
E-mail: geos@ginras.ru
www.geos-books.ru