

# 《微藻生物技术》

## 图书基本信息

书名：《微藻生物技术》

13位ISBN编号：9787501925650

10位ISBN编号：7501925658

出版时间：1999-09

出版社：中国轻工业出版社

作者：陈峰，姜悦

页数：348

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 书籍目录

### 第一部分 微藻分类及生态学

#### 1 微藻分类学

##### 1.1 蓝藻门

###### 1.1.1 色球藻目

###### 1.1.2 颤藻目

##### 1.2 绿藻门

###### 1.2.1 团藻目

###### 1.2.2 绿球藻目

##### 1.3 金藻门

###### 1.3.1 普林藻纲

###### 1.3.2 硅藻纲

##### 1.4 红藻门

##### 红毛菜目

#### 参考文献

#### 2 微藻生态学

##### 2.1 微藻的分布及主要生态类群

###### 2.1.1 对悬浮的适应

###### 2.1.2 在水体中的空间分布

###### 2.1.3 种群动态

##### 2.2 微藻的生长与环境因子

###### 2.2.1 限制因子和忍受限

###### 2.2.2 光

###### 2.2.3 温度

###### 2.2.4 营养源

###### 2.2.5 吞食

###### 2.2.6 竞争、拮抗及其它

##### 2.3 钝顶螺旋藻（节旋藻）的分布与生态

##### 2.4 杜氏藻（*Dunaliella*）的分布与生态

##### 2.5 小球藻（*Chlorella*）的分布与生态

##### 2.6 红球藻（*Haematococcus*）的分布与生态

#### 参考文献

### 第二部分 微藻及其应用

#### 3 小球藻及类胡萝卜素的生产

##### 3.1 小球藻

###### 3.1.1 小球藻的细胞形态

###### 3.1.2 小球藻的研究简史

###### 3.1.3 小球藻细胞中有价值的化合物

###### 3.1.4 小球藻生长的营养需求

###### 3.1.5 小球藻的培养条件

###### 3.1.6 小球藻规模培养模式与生产状况

###### 3.1.7 微藻规模培养的应用

##### 3.2 类胡萝卜素的性质及其生产

###### 3.2.1 类胡萝卜素的种类

###### 3.2.2 类胡萝卜素的理化性质

###### 3.2.3 类胡萝卜素的生物学功能及应用

###### 3.2.4 类胡萝卜素的生物合成与生产

###### 3.2.5 类胡萝卜素的提取 分离和测定

## 参考文献

### 4 用于工业化生产的微藻 螺旋藻

#### 4.1 螺旋藻的形态 分类和生态

##### 4.1.1 形态与分类

##### 4.1.2 生态

#### 4.2 螺旋藻的化学组成和营养评价

##### 4.2.1 化学组成

##### 4.2.2 营养评价

#### 4.3 螺旋藻的培养条件与培养系统的研究

##### 4.3.1 螺旋藻培养条件的研究

##### 4.3.2 螺旋藻培养系统的研究

##### 4.3.3 螺旋藻生物量的收获、干燥与贮存

#### 4.4 螺旋藻的应用潜力及前景

##### 4.4.1 食疗与医药业

##### 4.4.2 饵料与饲料业

##### 4.4.3 美容与化妆品业

##### 4.4.4 废水处理与环保业

## 参考文献

### 5 杜氏藻生物技术

#### 5.1 杜氏藻的细胞结构及分类

#### 5.2 杜氏藻的生态分布及生理学特性

##### 5.2.1 生态分布

##### 5.2.2 杜氏藻生长所需要的条件

##### 5.2.3 杜氏藻的细胞组成

#### 5.3 胁迫环境对杜氏藻的影响

##### 5.3.1 细胞形态的变化

##### 5.3.2 甘油的合成和渗透调节

##### 5.3.3 类胡萝卜素的积累

#### 5.4 杜氏藻的大量培养及应用

##### 5.4.1 杜氏藻培养及 - 胡萝卜素生产

##### 5.4.2 应用杜氏藻生产甘油

##### 5.4.3 培养杜氏藻作为单细胞蛋白饲料

## 参考文献

### 6 雨生红球藻及虾青素的生产

#### 6.1 雨生红球藻

##### 6.1.1 雨生红球藻形态及分类学特征

##### 6.1.2 雨生红球藻的生活周期

##### 6.1.3 雨生红球藻的培养

##### 6.1.4 环境条件对红球藻生长的影响

##### 6.1.5 红球藻生长动力学及其数学模型

#### 6.2 虾青素 ( Astaxanthin ) 的生产 雨生红球藻的应用前景

##### 6.2.1 虾青素的生理功能

##### 6.2.2 虾青素的应用

##### 6.2.3 虾青素的化学特性及来源

##### 6.2.4 红球藻细胞内虾青素的合成

##### 6.2.5 虾青素的提取

##### 6.2.6 虾青素的分离 纯化及化学分析

##### 6.2.7 虾青素生产

## 参考文献

## 7 利用微藻培养生产多不饱和脂肪酸

- 7.1 多不饱和脂肪酸的生理功能
- 7.2 多不饱和脂肪酸的开发和销售市场
- 7.3 多不饱和脂肪酸的生产来源
  - 7.3.1 DHA传统的生产来源
  - 7.3.2 DHA的其它来源
  - 7.3.3 利用微藻培养生产多不饱和脂肪酸
- 7.4 微藻细胞内多不饱和脂肪酸的合成途径
- 7.5 影响微藻细胞生长和DHA形成的因素
  - 7.5.1 培养基中的营养元素
  - 7.5.2 光照度
  - 7.5.3 生长速率
  - 7.5.4 温度
  - 7.5.5 酸碱度
  - 7.5.6 培养周期
  - 7.5.7 溶氧
- 7.6 微藻培养的生物反应器系统
  - 7.6.1 微藻自养培养方式
  - 7.6.2 微藻异养培养方式
- 7.7 多不饱和脂肪酸的提取和加工

### 参考文献

## 8 微藻在食品工业中的应用

- 8.1 微藻与食品
- 8.2 微藻保健与功能食品
  - 8.2.1 微藻保健与功能食品及其市场销售概况
  - 8.2.2 微藻保健片或胶囊
  - 8.2.3 微藻精（营养液）
  - 8.2.4 其它类型的微藻保健与功能食品
- 8.3 微藻在普通食品加工中的应用
  - 8.3.1 微藻面
  - 8.3.2 微藻面包
  - 8.3.3 微藻饼干
  - 8.3.4 微藻营养保健饮料
  - 8.3.5 保健微藻绿茶
- 8.4 微藻食品添加剂及其应用
  - 8.4.1 藻蓝素及其在食品加工中的应用
  - 8.4.2 微藻生产β-胡萝卜素及其在食品加工中的应用
  - 8.4.3 微藻生产DHA EPA及其在食品中的应用
- 8.5 微藻在食品工业中的应用开发前景

### 参考文献

## 第三部分 藻种改良及遗传工程

## 9 微藻的遗传学研究及种质改良

- 9.1 微藻遗传学研究
  - 9.1.1 蓝绿藻的遗传学研究
  - 9.1.2 真核微藻的遗传学研究
  - 9.1.3 微藻遗传学研究的其它几个问题
- 9.2 微藻的种质改良
  - 9.2.1 微藻的遗传操作
  - 9.2.2 微藻的种质改良及其应用

## 参考文献

### 10 微藻基因工程

#### 10.1 微藻基因的研究

##### 10.1.1 蓝藻基因研究进展

##### 10.1.2 真核微藻基因的研究

#### 10.2 微藻基因工程载体的构建

##### 10.2.1 蓝藻基因工程载体

##### 10.2.2 真核微藻基因工程载体

#### 10.3 微藻基因转移系统

##### 10.3.1 蓝藻基因转移系统

##### 10.3.2 真核微藻基因转移系统

#### 10.4 微藻表达系统

## 参考文献

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)