

gaudeamus

К.М. Петров

Учебник для вузов

1/90137
(039)

БИОГЕОГРАФИЯ ОКЕАНА



Содержание

Введение	3
----------------	---

Часть I. Исторические и экологические факторы формирования океанической биоты

Глава 1

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ОКЕАНИЧЕСКОЙ БИОТЫ

10

1.1. Происхождение и развитие жизни в океане	10
1.1.1. Эволюция жизни в криптозое	10
1.1.2. Эволюция жизни в фанерозое	14
1.2. Таксономическое разнообразие океанической биоты	27

Глава 2

ЭКОЛОГИЯ ГИДРОБИОНТОВ

34

2.1. Законы минимума и толерантности	34
2.1.1. Подводная освещенность	36
2.1.2. Температура	40
2.1.3. Соленость	42
2.1.4. Слой скачка	48
2.1.5. Течения	49
2.1.6. Волновые процессы	53
2.1.7. Приливы	58
2.2. Биотические взаимоотношения	63
2.3. Свойства популяций	65

Глава 3

СИНЭКОЛОГИЯ ГИДРОБИОНТОВ

68

3.1. Экосистема и биогеоценоз	68
3.2. Стадии, местообитания, экологические ниши	71
3.3. Подразделения арены жизни в океане	73
3.4. Трофические ниши	87
3.5. Жизненные формы	89

Глава 4

ТЕОРИЯ АРЕАЛОГИИ В ПРИЛОЖЕНИИ К БИОГЕОГРАФИИ ОКЕАНА

91

4.1. Формирование ареала	92
4.2. Континуальность и дискретность	97
4.3. Роль естественных барьеров	99
4.4. Эндемики и эндемизм	100
4.5. Викариат и конвергенция	101
4.6. Географические и генетические элементы биоты	102
4.7. Типы ареалов	103
4.8. Ареалогический принцип биогеографического районирования	107

Часть II. Географические факторы формирования биономической структуры океана

Глава 5

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗВЕНЬЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА 116

5.1. Гидрологическое звено	116
5.2. Геохимическое звено	122
5.3. Геолого-геоморфологическое звено	124
5.4. Литолого-фациальное звено	127
5.5. Биогидроценологическое звено	130

Глава 6

БИОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОКЕАНА 133

6.1. Биотический круговорот	133
6.2. Стужения и пленки жизни	139
6.3. Функции живого вещества	140
6.4. Закон сохранения (бережливости)	143

Глава 7

БИОНОМИЧЕСКАЯ РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ НА ОСНОВЕ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ 148

7.1. Единицы зональной (широтной) дифференциации	150
7.2. Единицы вертикальной дифференциации	157
7.3. Единицы аazonальной дифференциации	159

Глава 8

ЗОНАЛЬНЫЕ ТИПЫ БИОМОВ ПОВЕРХНОСТНОЙ ТОЛЩИ ОКЕАНА 165

8.1. Биомы полярных ледовитых морей	166
8.2. Биомы субполярных зон	174
8.3. Биомы умеренных зон	179
8.4. Биомы субтропических зон	183
8.5. Биомы тропических зон	183
8.6. Биомы экваториальной зоны	185
8.7. Мангровые болота и коралловые рифы	188

Часть III. Ландшафтно-экологические факторы формирования биономической структуры береговой зоны моря

Глава 9

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ МОРЯ 198

9.1. От синэкологии к ландшафтной экологии	198
9.2. Аксиоматические основы ландшафтной экологии	199

Глава 10

ПОДВОДНЫЙ ЛАНДШАФТ И ЕГО МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА 208

- 10.1. Единицы горизонтального расчленения 210
 10.2. Единицы вертикального расчленения 218
 10.3. Идея подводного природного комплекса в смежных науках 223

Глава 11

**МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ, КАРТОГРАФИРОВАНИЯ
И РАЙОНИРОВАНИЯ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ 226**

- 11.1. Дистанционный мониторинг и подводные исследования 226
 11.2. Ландшафтно-экологическое картографирование
береговой зоны моря 234
 11.3. Биномическое районирование на ландшафтной основе 241

Часть IV. Региональные аспекты биномических исследований

Глава 12

БИОНОМИЯ ЧЕРНОМОРСКОГО ПРИБРЕЖЬЯ РОССИИ 248

- 12.1. Палеогеографические предпосылки формирования
современных ландшафтно-экологических обстановок 249
 12.2. Элементы морфологической структуры подводных ландшафтов 250
 12.2. Ландшафтно-экологическое районирование береговой зоны 259

Глава 13

БИНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ГИДРОБОТАНИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ 268

- 13.1. Морская фитоценология (гидроботаника) 268
 13.1.1. Структура сообществ 269
 13.1.2. Структура подводной растительности 277
 13.2. Биономия фитобентоса у берегов Сахалина 282
 13.2.1. Материал и методика 283
 13.2.2. Связь фитобентоса с элементами морфологической
структуры подводного ландшафта 286
 13.2.3. Классификация и экологическая ординация
подводной растительности 293

Вместо заключения

**УЯЗВИМЫЕ ЗВЕЗЬЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ МИРОВОГО ОКЕАНА 303**

- Литература 314