

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Представления о живой природе в античном мире	8
1.1. Представления о единстве и развитии природы в Древнем мире	9
1.2. Уровень изучения живой природы в Древней Греции	12
1.3. Представления о живой природе в трудах Аристотеля и Теофраста	14
1.4. Представления о живой природе на заре новой эры в Древнем Риме	20
Глава 2. Уровень изучения живой природы в Средневековье	24
2.1. Господство схоластики при объяснении явлений природы	24
2.2. Возрождение интереса к наблюдениям при изучении явлений природы	27
Глава 3. Основные достижения в изучении живой природы в XV—XVII вв.	32
3.1. Эпоха Возрождения и закладка основ опытного естествознания	32
3.2. Успехи в области ботаники, закладка основ систематики и физиологии растений	35
3.3. Исследования в области зоологии	41
3.4. Методологические итоги изучения живой природы	46
Глава 4. Основные направления изучения живой природы в XVIII в.	48
4.1. Обобщения в области систематики и попытка построения естественных систем классификаций	49
4.2. Достижения в области физиологии растений и их значение для развития представлений о живой природе	53
4.3. Исследования в области структурной и функциональной организации животных	55
4.4. Исследования в области эмбриологии и их значение для прогресса биологии.	57
4.5. Характеристика центральных догм о живой природе в XVIII в. и их критика	60
Глава 5. Формирование биологии как комплексной науки и ее успехи в первой половине XIX в.	66
5.1. Достижения в области сравнительной морфологии и анатомии животных и растений	67
5.2. Успехи в области систематики, экологии и палеонтологии животных и растений	71
5.3. Исследование онтогенеза и эмбрионального развития животных и растений	76
5.4. Успехи в области физиологии животных и растений	81
5.5. Успехи изучения микроорганизмов. Теория клеточного строения и развития живых существ	84

5.6. Учение Ж.Б. Ламарка. Другие представления об эволюции органического мира в первой половине XIX в.	87
Глава 6. Эволюционное учение Ч. Дарвина и его методологическое значение для развития биологии	96
6.1. Жизнь и творческая деятельность Ч. Дарвина	97
6.2. Материалы кругосветного путешествия, оказавшие влияние на мировоззрение Ч. Дарвина	99
6.3. Искусственный отбор: результаты и условия, благоприятствующие действию	101
6.4. Учение о естественном отборе. Предпосылки и результаты его действия	104
6.5. Возникновение приспособлений — результат действия отбора	107
6.6. Оценка учения Ч. Дарвина	109
Глава 7. Успехи развития биологии во второй половине XIX в. и ее эволюционные направления	111
7.1. Эволюционные направления в палеонтологии и систематике.	112
7.2. Развитие эмбриологии животных и растений	118
7.3. Успехи изучения структурно-функциональной организации живых существ	123
7.4. Развитие представлений о целостности живой природы как планетарного явления	131
7.5. Дискуссии в понимании процесса эволюции и их влияние на развитие биологии в XX в.	135
Глава 8. Основные направления развития и достижения биологии в первой половине XX в.	139
8.1. Успехи изучения биоразнообразия	141
8.2. Физиолого-биохимическое направление изучения живых организмов	144
8.3. Достижения и перспективы изучения онтогенеза	156
8.4. Биосфера как объект изучения и охраны.	166
8.5. Развитие эволюционного направления в биохимии и физиологии.	171
Глава 9. Основные направления развития биологии во второй половине XX в.	177
9.1. Популяционная биология, ее достижения и значение.	177
9.2. Состояние изучения закономерностей эволюции органического мира	182
9.3. Развитие иммунологии и иммуногенетики	191
9.4. Развитие молекулярной биологии и генетики.	197
Заключение	208
Предметный указатель	216
Именной указатель	221
Литература	235