

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к русскому изданию	5
Предисловие автора к русскому изданию	7
Введение	
I. Введение и исторический обзор	9
II. Современное состояние вопроса	29
Глава 1. Природа старения и его критерии	
I. Измерение степени старения	34
II. Формы старения	55
1. Механическое старение	56
2. «Накопление» и «истощение»	58
3. Морфогенетическое старение	59
III. Старение в эволюции	61
Глава 2. Распространенность старения	
I. Признаки старения	67
1. Таблицы выживания животных	68
2. Методы получения данных для позвоночных	74
3. Определение возраста у животных	78
II. Максимальная продолжительность жизни животных	80
1. Млекопитающие	81
2. Птицы	85
3. Рептилии	87
4. Амфибии	89
5. Рыбы	89
6. Беспозвоночные	91
III. Максимальная продолжительность жизни человека	106
IV. Старение у позвоночных	111
1. Рыбы	116
2. Рептилии и амфибии	134
V. Старение у беспозвоночных	136
1. Губки	138
2. Кишечнополостные	138
3. Различные беспозвоночные	140
4. Коловратки	142
5. Членистоногие	149
6. Моллюски	162
VI. Старение в естественных популяциях	175
1. Позвоночные	176
2. Беспозвоночные	181
Глава 3. Старение простейших	
I. Старение отдельных клеток	183
II. «Старение» клонов	185

Глава 4. Влияние генетической конституции на старение и долголетие

I. Наследование долголетия	192
1. Общие замечания	192
2. Возраст родителей	197
II. Гетерозис, или гибридная сила	202
III. Влияние пола	206
1. Преимущество женского пола	206
2. Половая активность; пунамитизм	210
IV. Прогерия	211
V. Выбор материала для экспериментального изучения старения	214

Глава 5. Рост и старение

I. Темп жизни	217
II. Экспериментальное изменение скорости роста	223
1. Беспозвоночные	223
2. Метаморфоз насекомых и старение	228
3. Позвоночные	230
III. Прекращение роста и старение у млекопитающих	240

Глава 6. Механизмы старения

I. Старение клеток	252
1. «Незаменимые» ферменты	252
2. Обновление клетки	256
3. Соматические мутации	258
4. Сшивание макромолекул	273
II. Старение и эндокринная система	274
1. Общие вопросы	274
2. Гонадо-типофизарная система	282
3. Гормональная регуляция роста у позвоночных	288

Глава 7. Старение и воздействие ионизирующего излучения

I. Отдаленные результаты облучения, отражающиеся на кривых выживания	299
1. Хроническое облучение	299
2. Однократное облучение	304
3. Влияние облучения на организм человека	305
II. Заключение	307

Глава 8. Заключение

Литература	331
----------------------	-----