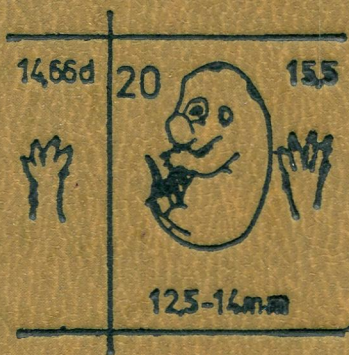
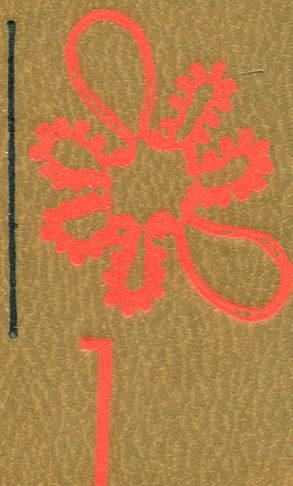


Л.Зенгбуш

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ



П.Зенгбуш

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ
И КЛЕТочНАЯ
БИОЛОГИЯ**

В ТРЕХ ТОМАХ

Том I

Перевод с немецкого
Л. В. Алексеевой и
канд. физ.-мат. наук Л. С. Шляхтенко
под редакцией
акад. В. А. Энгельгардта

Москва «Мир» 1982

ББК 28.0

356

УДК 576.3+577:1.3

Зенгбуш П.

Молекулярная и клеточная биология: Пер. с нем./Под ред. и с предисл. В. А. Энгельгардта. — М.: Мир, 1982. — Т. 1.

В книге известного ученого из ФРГ на самом современном уровне обсуждены последние достижения молекулярной биологии и цитологии. По широте охвата материала книга представляет редкое явление в мировой литературе.

В русском издании книга выходит в трех томах. В первом томе рассмотрены строение и функции нуклеиновых кислот и белков.

Для биологов всех специальностей, для преподавателей и студентов университетов, медицинских, педагогических и сельскохозяйственных институтов.

3 $\frac{21005-167}{041(01)-82}$ подп. изд-е, 82, ч. 1,

2001040000

ББК 28.0

Редакция литературы по биологии

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1979.
Authorized translation from German language edition published by Springer-Verlag Berlin — Heidelberg — New York.

© Перевод на русский язык, «Мир», 1982

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие редактора перевода	5
Предисловие	7
1. Введение	11
I. НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ	31
2. Структура нуклеиновых кислот	32
3. Выделение и фракционирование нуклеиновых кислот	50
4. Определение нуклеотидных последовательностей нуклеиновых кислот	63
5. Генетический материал вирусов и прокариот	70
6. ДНК эукариот	85
7. Выделение и характеристика генов эукариот	106
8. Репликация ДНК	120
9. Транскрипция ДНК вирусов и прокариот	135
10. Транскрипция ДНК эукариот; гРНК — мРНК	159
11. Плазмиды; клонирование генов (генетическая инженерия)	169
12. Обмен генетической информацией; рекомбинация	183
13. Незаконная рекомбинация: интегрированные сегменты, транспозоны, внедрение чужеродного материала	196
II. БЕЛКИ	217
14. Белки: функции, выделение, идентификация и анализ аминокислотных последовательностей	218
15. Как определяют третичную структуру? Рентгеноструктурный анализ	235
16. Родственные связи, гомологии последовательностей, топологическое родство	253
17. Белки в эволюции и онтогенезе: полиморфизм, аллоферменты и изоферменты	272
18. Ферменты: катализаторы и регуляторы. Один ген—один фермент	289
19. Белки, взаимодействующие с нуклеиновыми кислотами	306
20. Ферменты, расщепляющие нуклеиновые кислоты	324
21. Фибриллярные белки	332
22. Антитела: структура, функция и эволюция. Супрессия аллотипов. Много генов—один белок (полипептид)	339
23. Гистосовместимость (тканевая совместимость): область HLA у человека, область H-2 у мыши	359