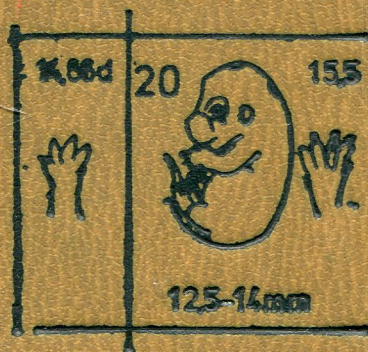
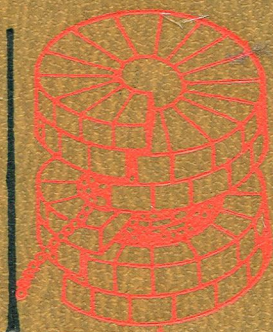
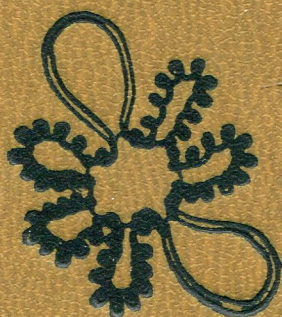


П.Зенгбуш

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ



2

П.Зенгбуш

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ
И КЛЕТочНАЯ
БИОЛОГИЯ**

В ТРЕХ ТОМАХ

Том 2

Перевод с немецкого
Г. И. Лойдиной

Под редакцией
акад. В. А. Энгельгардта

Москва «Мир» 1982

ББК 28.0

З 56

УДК 576.3+577:1.3

Зенгбуш П.

З 56 Молекулярная и клеточная биология: Пер. с нем. М.: Мир, 1982. — Т. 2 — 440 с., ил.

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. Во втором томе рассмотрены строение и функции мембран, цитоскелета, kontrakтильных и надмолекулярных структур.

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

З $\frac{21095-167}{041(01)-82}$ — подп. изд., 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

III. МЕМБРАНЫ

24. Строение и состав мембран	6
Свойства мембран	6
Искусственные мембраны	14
Структурные компоненты мембран	17
Структура мембраны эритроцитов человека. Модель плазматических мембран	26
Литература	30
25. Подвижность белков и углеводов в плоскости мембраны	31
Литература	41
26. Мембраны вирусов	43
Литература	52
27. Клеточная стенка бактерий; мембраны бактерий	53
Музейный слой	54
Бактериальные мембраны	60
Литература	66
28. Ионный транспорт через мембраны: переносчики, поры и насосы	68
Переносчики и поры	68
Насосы	77
Литература	84
29. Протонные насосы. Пурпурная мембрана у <i>Halobacterium</i> транспорт метаболитов через мембраны.	86
Пурпурная мембрана <i>Halobacterium halobium</i> ; протонный насос	88
Система транспорта сахаров в бактериальных мембранах	96
Регуляция при помощи обмена веществ. Какое влияние оказывает обмен веществ на поглощение субстрата клетками?	100
Литература	103
30. Рецепторы	104
Литература	121
31. Мембраны митохондрий и хлоропластов	123
Митохондрии: окислительное фосфорилирование	123
Мембраны хлоропластов	134
Литература	147

IV. ЦИТОСКЕЛЕТ И СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ

32. Микрофиламенты; актин и миозин	149
Литература	168

33. Регуляция сокращения. Ca^{2+} , тропонин, тропомиозин	170
Литература	177
34. Микротрубочки, промежуточные филаменты	179
Микротрубочки	179
Промежуточные филаменты: 70—100 Å	197
Литература	198
35. Жгутики бактерий, хемотаксис	200
Литература	210

V. НАДМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СТРУКТУРЫ

36. Структура рибосом	212
Литература	224
37. Гены рибосомных компонентов и тРНК	225
Гены рибосомной РНК (рРНК)	225
Гены рибосомных белков	235
Гены тРНК	236
Литература	238
38. Трансляция	240
Литература	254
39. Регуляция трансляции	256
Литература	268
40. Хроматин: белки клеточного ядра	269
Литература	285
41. Хромосомы	287
Структура хромосом и генетические карты	298
Эволюция хромосом и митоз	305
Литература	309
42. Гигантские хромосомы (политенные хромосомы), хромосомы типа ламповых щеток, амплификация	311
Гигантские хромосомы	311
Активируются ли определенные гены условиями стадий развития клетки?	314
Хромосомы типа ламповых щеток	322
Амплификация	330
Литература	330

43. Внехромосомная наследственность; хлоропласты как носители наследственности	332
Генетическая информация в хлоропластах	336
Литература	343
44. Генетическая информация в митохондриях	345
Литература	365
45. Вирусы. Систематический обзор	367
Вирусы. Попытка систематического обзора	371
Литература	381
46. Вирусы как объекты молекулярно-биологического и медицинского исследования	384
Литература	405
47. Опухолевые вирусы	407
Литература	421
48. Бактерии в растительных клетках: опухоли, фиксация азота	423
Образование опухолей у растений: <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	423
Фиксация азота	428
Литература	432