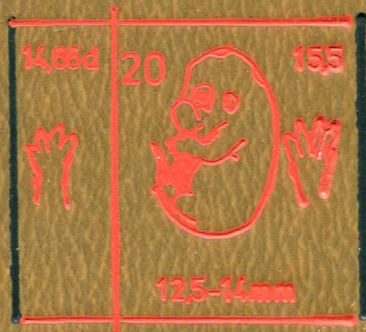
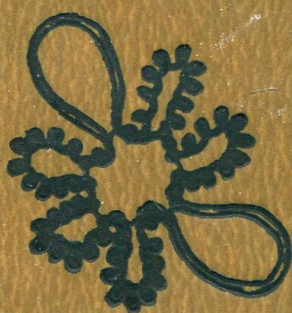


П.Зенгбуш

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ



3

Л.Зенгбуш

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ
И КЛЕТОЧНАЯ
БИОЛОГИЯ**

В ТРЕХ ТОМАХ

Том **3**

Перевод с немецкого
Л. В. Алексеевой
под редакцией
акад. В. А. Энгельгардта

Москва «Мир» 1982

ББК 28.0

56

УДК 576.3+577:1.3

Зенгбуш П.

56 Молекулярная и клеточная биология: Пер. с нем. — М.: Мир, 1982. — Т. 3. — 344 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. В третьем томе собраны новейшие данные о клетке (часть VI) и многоклеточных системах (часть VII).

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

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

2001040000 ББК 28.0

Редакция литературы по биологии

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

© Перевод на русский язык, «Мир», 1982.

ОГЛАВЛЕНИЕ

VI. КЛЕТКИ

49. Эукариотические клетки в культуре; старение, отбор мутантов	6
Литература	17
50. Как клетки «узнают» друг друга? Как изменяется их поверхность на протяжении клеточного цикла? Что такое контактное торможение?	19
Литература	31
51. Чем отличается «нормальная» клетка от опухолевой?	33
Литература	44
52. Как клетки прикрепляются друг к другу, как они общаются между собой?	46
Литература	59
53. Клеточные гибриды: гетерокарионы, мини-клетки, микроклетки; трансплантация ядер	61
Трансплантация ядер	72
Литература	76
54. Растительные клетки: культуры каллуса; протопласты (слияние и регенерация)	77
Протопласты	93
Каковы возможные применения описанных выше методов?	80
Литература	96
55. Эффекторы: гормоны; контроль, осуществляемый гормональной системой: клеточный метаболизм, рост и дифференцировка	98
56. Нейромедиаторы и рилизинг-факторы (либерины)	103
Литература	118
57. Гормоны гипофиза	119
Литература	128
58. Гормоны, выделяемые периферическими эндокринными железами; механизм действия рецепторов стероидных гормонов, факторы роста	129
Гормоны периферических желез	131
Механизм действия рецепторов стероидных гормонов	138
Факторы роста	140
Литература	144
59. Процессы в клетках органов-мишеней. Представление о втором посреднике	146
Литература	152

VII. МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

60. Диктиостелий — модель возникновения многоклеточного организма	155
Литература	169
61. Полярность, градиенты, образование упорядоченных пространственных структур	170
Градиенты и результаты их создания — морфогенетические поля	173
Теория образования упорядоченных пространственных структур (Muster bildung)	178
Литература	187
62. Развитие яйца насекомого	189
Литература	202

63. Имагинальные диски у дрозофилы, поликлоны, компартменты	204
Литература	217
64. Эмбриональное развитие мышцы; антигены на поверхности эмбриональных клеток, система T/t , мышечная тератома как модель дифференцировки; генетические химеры	219
Антигены на поверхности эмбриональных клеток	219
Генетические химеры; аллофенные мыши	224
Литература	229
65. Развитие специализированных клеток	230
Развитие эритроцитов — эритропоэз	230
Развитие и дифференцировка мышечных клеток (миогенез)	235
Развитие нервных клеток (нейронов). Нейроны в культуре	244
Литература	250
66. Иммунная система; функции, эволюция, контроль	252
Литература	258
67. Развитие иммунной системы. Как возникает многообразие антител?	259
Литература	273
68. Генетический контроль иммунного ответа	275
Литература	281
69. Кооперация между тканями: нервно-мышечная система; регенерация, дерма — эпидермис	283
Литература	295
70. Развитие, организация и функционирование простых нервных систем	296
<i>Caenorhabditis elegans</i>	297
<i>Aplysia</i>	307
Нервная система пиявки (<i>Hirudo medicinalis</i>)	311
Нервная система у насекомых	321
Литература	322
Предметный указатель	323
Указатель латинских названий	341

Петер Зенгбуш

МОЛЕКУЛЯРНАЯ И КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

том 3

Ст. научн. редактор Е. А. Яновская. Мл. научн. редактор Р. Ф. Куликова
Художник И. П. Козлов. Художественный редактор А. В. Проценко
Технический редактор Н. Б. Панфилова. Корректор Н. В. Андреева

ИБ № 2761

«Сдано в набор 30.11.81. Подписано к печати 12.04.82. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага типографская
кн.-журн. Гарнитура литературная. Печать высокая. Объем 10,75 бум. л. Усл. печ. л. 21,50.
Усл. кр.-отт. 21,50. Уч.-изд. л. 23,05. Изд. № 4/1400. Тираж 23 000 экз. Зак. 2191. Цена 1 р. 80 к.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МИР». Москва, 1-й Рижский пер., 2.

Московская типография № 11 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли. Москва, 113105,
Нагатинская ул., д. 1.