

Г. Г. Шварц

История  
МИКРО  
БИОЛОГИИ

---



УРСС

**Г. Г. Шлегель**

# **ИСТОРИЯ МИКРОБИОЛОГИИ**

Перевод с немецкого  
кандидата биологических наук  
Т. Г. Мирчинк

Предисловие  
члена-корреспондента РАН, профессора  
Л. В. Калакуцкого

Издание стереотипное



**URSS**  
МОСКВА

ББК 28.4г

**Шлегель Ханс Гюнтер**

**История микробиологии:** Пер. с нем. / Предисл. Л. В. Калакуцкого.  
Изд. стереотип. — М.: Едиториал УРСС, 2014. — 304 с.

Книга отражает основные этапы развития микробиологии, начиная с XVI столетия и до 50–60-х годов XX века. Она написана крупным специалистом в области микробиологии и отличается глубоким профессионализмом в изложении материала. В живой и яркой форме в ней изложены сведения о том, кем и как на протяжении столетий осуществлялись фундаментальные открытия процессов и законов микробиологии, развивались идеи и концепции, многие из которых не утратили своего значения и в настоящее время.

Большую основательность книге придают цитаты из сочинений великих мыслителей и поэтов, взятые в качестве эпиграфов, отдельные подробности из жизни ученых, связанные с теми или иными открытиями, впервые представлены портреты многих ученых.

Книга предназначена для студентов, преподавателей и научных работников и может служить учебным пособием для студентов по курсу «Микробиология».

*Издательство благодарит ACTA HISTORICA LEOPOLDINA за интерес, проявленный к русскому изданию, и предоставление фотоматериалов*

Издательство «Едиториал УРСС».  
117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, д. 9.  
Формат 60×90/16. Печ. л. 19. Зак. № 539.

Отпечатано в ООО «Типография ИПО профсоюзов «Профиздат».  
109044, Москва, Крутицкий вал, д. 18, стр. 1.

© Оригинал: Schlegel, Hans G.  
© Едиториал УРСС, 2002, 2013



Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельцев.

---

## **Оглавление**

Предисловие к русскому изданию . . . . .	8
Предисловие автора к русскому изданию . . . . .	9
Предисловие автора . . . . .	10
Глава 1. Становление микробиологии как науки . . . . .	12
Глава 2. Первые представления о существовании микробов . . . . .	22
Глава 3. Бактерии становятся видимыми . . . . .	24
Глава 4. Концепции возникновения жизни . . . . .	29
Глава 5. Бактерии как представители новой большой группы организмов . . . . .	38
Глава 6. Среды, стерилизация и чистые культуры . . . . .	46
Глава 7. Возбудители инфекционных заболеваний . . . . .	58
Глава 8. Процессы брожения и вызывающие их организмы . . . . .	65
Глава 9. Хемолитоавтотрофия . . . . .	74
Глава 10. Аноксигенные фототрофные бактерии . . . . .	84
Глава 11. Оксигенные фототрофные бактерии . . . . .	91
Глава 12. Фиксация молекулярного азота . . . . .	95
Глава 13. Обмен веществ и ферменты . . . . .	99
Глава 14. Единство биохимических процессов . . . . .	105
Глава 15. Структура и функция клетки . . . . .	110
Глава 16. Экология микроорганизмов . . . . .	121
Глава 17. Симбиоз . . . . .	128
Глава 18. Систематика бактерий . . . . .	133
Глава 19. Бактериофаги и плазмиды . . . . .	140
Глава 20. Мутации и перенос генов . . . . .	146

<b>Глава 21. Регуляция обмена веществ</b> . . . . .	<b>153</b>
<b>Глава 22. Микология</b> . . . . .	<b>158</b>
<b>Эпilog</b> . . . . .	<b>164</b>
<b>Основные даты истории микробиологии/биохимии (до начала 1960-х годов)</b> . . . . .	<b>166</b>
<b>Примечания</b> . . . . .	<b>171</b>
<b>Биографии</b> . . . . .	<b>221</b>
1. Антон де Бари (1831–1888) . . . . .	221
2. Горац Альберт Баркер (р. 1907) . . . . .	222
3. Мартинус Виллем Бейеринк (1851–1931) . . . . .	223
4. Вильгельм Бенеке (1868–1946) . . . . .	224
5. Оскар Брефельд (1839–1925) . . . . .	225
6. Иоганн Будер (1884–1966) . . . . .	226
7. Ганс Бюхнер (1850–1902) . . . . .	227
8. Пауль Бюхнер (1886–1978) . . . . .	228
9. Эдуард Бюхнер (1860–1917) . . . . .	228
10. Сельман Ваксман (1888–1973) . . . . .	229
11. Сергей Николаевич Виноградский (1856–1953) . . . . .	229
12. Гарланд Гофф Вуд (1907–1991) . . . . .	231
13. Артур Гарден (1865–1940) . . . . .	232
14. Эрнст Геккель (1834–1919) . . . . .	232
15. Герман Гельригель (1831–1895) . . . . .	233
16. Вальтер (1846–1911) и Ангелина (1850–1934) Гесце . . . . .	234
17. Феликс Гоппе-Зейлер (1825–1895) . . . . .	235
18. Михаил Дудоров (1911–1975) . . . . .	236
19. Эдвин Клебс (1834–1913) . . . . .	237
20. Альберт Ян Ключвер (1888–1956) . . . . .	237
21. Фердинанд Кон (1828–1898) . . . . .	239
22. Альфред Кох (1858–1922) . . . . .	240
23. Роберт Кох (1843–1910) . . . . .	240
24. Фридрих Трауготт Кюцинг (1807–1893) . . . . .	242
25. Антон ван Левенгук (1632–1723) . . . . .	243
26. Фридрих Лёфлер (1852–1915) . . . . .	245
27. Рудольф Лиске (1886–1950) . . . . .	246
28. Джозеф Листер (1827–1912) . . . . .	247
29. Андре Львов (1902–1994) . . . . .	247
30. Артур Мейер (1850–1922) . . . . .	248
31. Вальтер Мигула (1863–1938) . . . . .	249

---

32. Ганс Молиш (1856–1937) . . . . .	249
33. Карл Нейберг (1877–1956) . . . . .	250
34. Корнелиус Бернардус Ван Ниль (1897–1985) . . . . .	251
35. Сигурд Орла-Йенсен (1870–1949) . . . . .	253
36. Луи Пастер (1822–1895) . . . . .	253
37. Христиан Гендрик Персоон (1761–1836) . . . . .	255
38. Юлиус Петри (1852–1921) . . . . .	255
39. Вильгельм Пфеффер (1845–1920) . . . . .	256
40. Вильгельм Руланд (1878–1960) . . . . .	257
41. Эрвин Фрин Смит (1854–1927) . . . . .	258
42. Эсмонд Снелл (р. 1914) . . . . .	259
43. Роджер У. Стениер (1916–1982) . . . . .	260
44. Марджори Стефенсон (1885–1948) . . . . .	261
45. Роланд Такстер (1858–1932) . . . . .	262
46. Александр Флеминг (1881–1955) . . . . .	262
47. Джироламо Фракасторо (1478–1553) . . . . .	263
48. Альберт Бернхард Франк (1839–1900) . . . . .	264
49. Элиас Магнус Фриз (1794–1878) . . . . .	264
50. Роберт Эдвард Хангейт (р. 1906) . . . . .	265
51. Теодор Шванн (1810–1882) . . . . .	266
52. Хорст Энгель (1901–1986) . . . . .	267
53. Теодор Вильгельм Энгельман (1843–1909) . . . . .	267
54. Христиан Готтфрид Эренберг (1795–1876) . . . . .	268
55. Пауль Эрлих (1854–1915) . . . . .	269
56. Эрвин фон Эсмарх (1855–1915) . . . . .	269
57. Теодор Эшерих (1857–1911) . . . . .	270
<b>Основная литература . . . . .</b>	<b>271</b>
<b>Именной указатель . . . . .</b>	<b>273</b>
<b>Предметный указатель . . . . .</b>	<b>290</b>