

## CUPRINS

<i>Prefață</i> .....	9
<b>1. Noțiuni introductive</b>	
1.1. Definiția și obiectul de studiu al microbiologiei .....	11
1.2. Istoricul microbiologiei .....	11
1.3. Ramurile bacteriologiei .....	17
1.4. Interdisciplinaritatea bacteriologiei .....	17
<b>2. Morfologia bacteriilor</b>	
2.1. Caracterizarea celulei procariote .....	19
2.2. Caractere generale la bacterii .....	20
2.3. Forme biologice de existență a bacteriilor în natură .....	23
2.4. Principalele constante fizice la bacterii .....	31
2.5. Structura celulei bacteriene .....	33
<b>3. Fiziologia bacteriilor</b>	
3.1. Compoziția chimică a celulei bacteriene .....	52
3.2. Cerințe nutritive și de mediu .....	55
3.3. Metabolismul la bacterii .....	61
<b>4. Creșterea și multiplicarea la bacterii</b>	
4.1. Creșterea bacteriilor .....	67
4.2. Multiplicarea bacteriilor .....	67
4.3. Dinamica multiplicării bacteriilor în și pe medii de cultură .....	69
4.4. Caractere culturale .....	72
<b>5. Morfologia și biologia sporului bacterian</b>	
5.1. Sporogeneza .....	75
5.2. Constantele morfologice și fizice ale sporului .....	76
5.3. Structura sporului.....	76
5.4. Raporturile anatomice dintre spor și sporangiu .....	78
5.5. Particularitățile biochimice, fiziologice și biologice ale sporului bacterian .....	79
	5

5.6. Germinarea sporului .....	80
5.7. Determinismul proceselor de sporogeneză și germinare.....	81
5.8. Implicațiile ecologice ale sporogenezei bacteriilor în patologia animală și epizootologie .....	82
<b>6. Grupe de bacterii cu particularități morfologice și fiziologice</b>	
6.1. Formele L .....	83
6.2. Rickettsii .....	85
6.3. Chlamidii .....	87
6.4. Micoplasme .....	88
6.5. Grupa Spirochete .....	91
6.6. Grupa Actinomicete .....	94
<b>7. Genetica bacteriană</b>	
7.1. Compoziția chimică și funcțiile materialului genetic la bacterii	97
7.2. Genomul bacterian nucleoidul, cromozomul .....	98
7.3. Plasmidele (plasmonul) .....	99
7.4. Genomul fagic integrat .....	102
7.5. Mecanisme genetice prin care se organizează activitățile celulei bacteriene .....	107
7.6. Variabilitatea la microorganisme și mecanismele ei .....	112
7.7. Contribuția geneticii bacteriene la progresul științelor biologice .....	128
<b>8. Ecologia bacteriilor</b>	
8.1. Răspândirea bacteriilor în natură .....	130
8.2. Microbiota apelor .....	131
8.3. Microbiota solului .....	134
8.4. Microbiota aerului .....	135
8.5. Microbiota organismelor animale .....	136
8.6. Microbiota la plante .....	142
8.7. Microbiota unor alimente de origine animală .....	142
8.8. Relații ecologice la bacterii .....	163
8.9. Relații ecologice între bacterii și organismul animal .....	173
<b>9. Acțiunea agenților fizici și chimici asupra bacteriilor</b>	
9.1. Agenții fizici.....	188
9.2. Agenții chimici.....	192

<b>10. Elemente de patogenitate și structură antigenică la bacterii</b>	
10.1. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Staphylococcus</i> .....	203
10.2. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Streptococcus</i> .....	205
10.3. Elemente de patogenitate și structura antigenică la <i>Listeria monocytogenes</i> .....	206
10.4. Elemente de patogenitate și structura antigenică la <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> .....	207
10.5. Elemente de patogenitate și structura antigenică la <i>Bacillus anthracis</i> .....	208
10.6. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Clostridium</i> .....	209
10.7. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Mycobacterium</i> .....	212
10.8. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Escherichia coli</i> .....	213
10.9. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Salmonella</i> .....	215
10.10. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Pasteurella</i> .....	216
10.11. Elemente de patogenitate și structura antigenică la <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	217
10.12. Elemente de patogenitate și structură antigenică la bacterii din genul <i>Brucella</i> .....	218
10.13. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Campylobacter</i> .....	219
10.14. Elemente de patogenitate și structura antigenică la <i>Brachispira (Serpulina, Treponema) hyrodysenteriae</i> .....	220
10.15. Elemente de patogenitate și structura antigenică la <i>Leptospira</i> .....	221
10.16. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Mycoplasma</i> .....	222
10.17. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Rickettsia</i> .....	222
10.18. Elemente de patogenitate și structura antigenică la bacterii din genul <i>Chlamydia</i> .....	223
<b>11. Taxonomie bacteriană</b>	
11.1. Poziția bacteriilor în sistematica generală .....	225
11.2. Criterii taxonomice .....	226

11.3. Taxonomia convențională bazată pe un număr limitat de caractere.....	227
11.4. Taxonomia numerică .....	228
11.5. Categoriile de taxoni .....	228
11.6. Nomenclatura bacteriilor .....	232
11.7. Conduita generală de identificare a bacteriilor .....	235
11.8. Instrumente necesare pentru a efectua identificarea bacteriilor .....	239
11.9. Clasificarea bacteriilor patogene pentru animale .....	241
Mic dicționar de termeni utilizați în text .....	252
<i>Bibliografie</i> .....	269