

# CUPRINS

## Partea întâi

### MICROBIOLOGIE GENERALĂ

<b>1. LABORATORUL DE MICROBIOLOGIE</b>	<b>4</b>
1.1. Planul laboratorului	4
1.1.1. Planul de ansamblu	4
1.1.2. Planul principalelor compartimente	5
1.2. Construcția și instalațiile	6
1.3. Mobilierul	7
1.4. Echipamentul	7
1.4.1. Microscopice și lupe	7
1.4.2. Incubatoare, băi de apă sau de nisip	7
1.4.3. Refrigeratoare	9
1.4.4. Centrifuge	9
1.4.5. Balanțe	10
1.4.6. Omogenizatoare, agitatoare, dispozitive de triturare a țesuturilor și rupere a celulelor	10
1.4.7. Aparatură pentru distilarea apei	10
1.4.8. Distribuitoare pentru medii de cultură	10
1.4.9. Containere pentru materialul contaminat	11
1.4.10. Aparatură și dispozitive pentru sterilizare și dezinfectie	11
1.4.11. Incinte de siguranță microbiologică	11
1.4.12. Echipament din sticlă, plastic și articole mici de laborator	11
1.5. Reguli de comportare și regimul antiepidemic	14
1.5.1. Clasificarea microorganismelor în funcție de riscul infecțios	14
1.5.2. Căi de transmitere și porți de intrare în organism ale infecțiilor de laborator	15
1.5.3. Clasificarea laboratoarelor în funcție de exigența siguranței antiinfecțioase	16
1.5.4. Barierele antiinfecțioase	17
1.5.5. Incintele de protecție microbiologică	18
1.5.6. Regimul substanțelor toxice, corozive și inflamabile	20
1.5.7. Aspecte organizatorice	20
<b>2. STERILIZAREA, DEZINFECȚIA ȘI CONSERVAREA</b>	<b>21</b>
2.1. Sterilizarea	21
2.1.1. Sterilizări prin căldură uscată	21
2.1.2. Sterilizări prin căldură umedă	22
2.1.3. Filtrarea	27
2.1.4. Sterilizarea chimică	27
2.1.5. Controlul eficienței sterilizării	27
2.1.6. Prezervarea sterilității materialelor	29

2.2. Dezinfecția	.29
2.2.1. Precauții privind siguranța dezinfecției chimice	.29
2.2.2. Dezinfecțante uzuale în laboratoarele de microbiologie	.32
2.3. Decontaminarea și circuitul materialelor în laboratorul de microbiologie	.34
2.3.1. Colectarea materialelor contaminate	.35
2.3.2. Tratarea materialelor pentru reutilizare sau dezafectare	.35
2.4. Conservarea	.37
2.4.1. Conservarea prin agenți fizici	.37
2.4.2. Conservarea chimică	.38
2.5. Asepsia în microbiologie	.39
<b>3. METODELE MICROBIOLOGICE DE DIAGNOSTIC</b>	
3.1. Recoltarea, conservarea și transportul materialului examinat	.40
3.1.1. Alegerea prelevatelor patologice	.40
3.1.2. Norme de bază pentru prelevarea probelor destinate examenului microbiologic	.41
3.1.3. Recipiente și instrumente	.41
3.1.4. Transportul și conservarea probelor	.43
3.1.5. Tehnici de prelevare (în ordine alfabetică)	.43
3.2. Tehnici pentru depistarea și identificarea microorganismelor	.49
3.2.1. Examenul macroscopic	.50
3.2.2. Microscopia	.50
3.2.3. Izolarea	.51
3.2.4. Identificarea	.51
3.2.4.1. Cultura pură	.51
3.2.4.2. Studiul și numirea izolatelor	.52
3.2.4.3. Markerii de tulpină, infraspecifici	.53
<b>4. MORFOLOGIA ȘI ULTRASTRUCTURA BACTERIILOR.</b>	
<b>METODA MICROSCOPICĂ DE EXAMINARE</b>	<b>54</b>
4.1. Microscopul optic, recapitulări indispensabile	.54
4.1.1. Definiție și principiul de funcționare	.54
4.1.2. Descrierea microscopului optic	.54
4.2. Microscopia optică pe câmp luminos, metoda uzuală	.58
4.2.1. Pregătirea microscopului	.58
4.2.2. Întreținerea microscopului	.59
4.2.3. Dificultăți frecvente în microscopie	.59
4.2.4. Examenul între lamă și lamelă la microscopul cu câmp luminos	.60
4.2.5. Preparate microscopice colorate	.61
4.3. Metode speciale de microscopie optică	.67
4.3.1. Microscopia cu fond negru	.67
4.3.2. Microscopia cu contrast de fază	.68
4.3.3. Microscopia cu fluorescență	.70
4.4. Microscopia electronică	.72
4.4.1. Microscopia electronică cu transmisie	.73
4.4.2. Microscopia electronică cu baleiaj	.74
<b>5. METODA BACTERIOLOGICĂ DE DIAGNOSTIC</b>	<b>75</b>
5.1. Mediile de cultură și clasificarea lor	.75
5.1.1. Clasificarea după proveniența nutrienților	.75

5.1.2. Clasificarea după consistență . . . . .	76
5.1.3. Clasificarea după compoziție . . . . .	76
5.2. Tehnica însămânțării . . . . .	77
5.2.1. Epulzarea semicantitativă a inoculului pe suprafața plăcilor Petri . . . . .	77
5.2.2. Etalarea uniformă a inoculului pe plăci Petri . . . . .	78
5.2.3. Însămânțarea pantei de agar nutritiv . . . . .	79
5.2.4. Însămânțarea coloanei de agar nutritiv moale . . . . .	79
5.2.5. Însămânțarea recipientelor cu mediu de cultură lichid . . . . .	79
5.2.6. Izolarea bacteriilor sporulate de cele nesporulate . . . . .	79
5.3. Incubarea culturilor . . . . .	79
5.4. Studiul caracterelor de cultură . . . . .	81
<b>6. INTERACȚIUNI NEGATIVE ÎNTRE POPULAȚIILE MICROBIENE</b>	<b>83</b>
6.1. Competiția . . . . .	83
6.2. Amensalismul . . . . .	84
6.3. Antibioza . . . . .	84
6.4. Parazitismul și prădarea . . . . .	85
<b>7. ROLUL LABORATORULUI ÎN ÎNȚIEREA TERAPIEI ANTIMICROBIENE</b>	<b>86</b>
7.1. Relațiile microb--medicament antimicrobian. Definierea categoriilor de sensibilitate . . . . .	86
7.2. Ținerea etapizată a terapiei antimicrobiene . . . . .	87
7.3. Antibiograma cantitativă: metoda diluțiilor . . . . .	89
7.4. Antibiograma difuzimetrică . . . . .	92
7.5. Depistarea $\beta$ -lactamazelor . . . . .	99
7.6. Teste de laborator pentru monitorizarea terapiei antimicrobiene . . . . .	100
7.6.1. Determinarea nivelului de eficiență inhibitoare (NEI) a umorilor . . . . .	100
7.6.2. Dozarea antibioticelor în umori . . . . .	101
7.6.3. Metode rapide . . . . .	101
<b>8. BACTERIOFAGI ȘI BACTERIOCINE</b>	<b>103</b>
8.1. Bacteriofagi și bacteriofagie . . . . .	103
8.1.1. Date generale . . . . .	103
8.1.2. Metode de izolare a bacteriofagilor . . . . .	103
8.1.3. Metode de indicare a bacteriofagului. Indicarea fagului virulent . . . . .	105
8.1.4. Titrarea bacteriofagului . . . . .	105
8.1.5. Aplicații practice ale bacteriofagiei . . . . .	106
8.2. Bacteriocine . . . . .	107
<b>9. METODA BIOLOGICĂ (EXPERIMENTALĂ) DE DIAGNOSTIC</b>	<b>109</b>
9.1. Aspecte generale . . . . .	109
9.2. Conținerea animalelor de laborator . . . . .	112
9.3. Puncții și inoculări . . . . .	112
9.3.1. Injecția intradermică . . . . .	113
9.3.2. Inocularea percutană, prin scarificare . . . . .	113
9.3.3. Injecția subcutanată . . . . .	113
9.3.4. Injecția intramusculară . . . . .	114
9.3.5. Injecția intraperitoneală . . . . .	114
9.3.6. Injecția intravenoasă . . . . .	114
9.3.7. Inoculări oculare . . . . .	115

9.3.8. Injectarea intracerebrală . . . . .	115
9.3.9. Injectarea șoricelilor sugari . . . . .	115
9.4. Marcarea . . . . .	115
9.5. Supravegherea animalelor inoculate . . . . .	115
9.5.1. Termometrizarea . . . . .	116
9.5.2. Prelevări de sânge . . . . .	116
9.6. Sacrificarea . . . . .	116
9.7. Necropsia . . . . .	117
<b>10. METODA IMUNOLOGICĂ DE DIAGNOSTIC</b>	<b>119</b>
10.1. Factorii rezistenței naturale a organismului: fagocitoza, complementul, lizozimul . . . . .	119
10.1.1. Explorarea unor funcții fagocitare . . . . .	119
10.1.2. Explorarea sistemului complement . . . . .	123
10.1.3. Dozarea difuzimetrică a lizozimului în umori . . . . .	125
10.2. Reacții serologice . . . . .	126
10.2.1. Interacțiuni primare și secundare în reacțiile antigen-anticorp . . . . .	126
10.2.2. Aplicații practice ale reacțiilor antigen-anticorp . . . . .	127
10.2.3. Depistarea imunodeficiențelor umorale: hipo- și agamaglobulinemia . . . . .	134
10.3. Reacțiile imunității celulare . . . . .	134
10.3.1. Testări <i>in vivo</i> . . . . .	135
10.3.2. Testări <i>in vitro</i> . . . . .	136
<b>11. ALERGENII ȘI METODA ALERGOLOGICĂ DE DIAGNOSTIC</b>	<b>138</b>
11.1. Testări <i>in vivo</i> : intradermoreacții la alergeni . . . . .	143
11.2. Teste <i>in vitro</i> . . . . .	145
11.2.1. Testul radioimunosorbentului (RIST) . . . . .	145
11.2.2. Testul radioalergosorbentului (RAST) . . . . .	145
11.2.3. Testul Schultz-Dale . . . . .	145
<b>12. VACCINURILE. AUTOVACCINURI. METODE DE OBTINERE</b>	<b>146</b>
12.1. Tipuri de vaccinuri . . . . .	146
12.1.1. Vaccinurile vii atenuate . . . . .	146
12.1.2. Vaccinurile omorâte . . . . .	147
12.1.3. Vaccinurile cu componente microbiene purificate . . . . .	148
12.1.4. Antigeni vaccinați, produși prin inginerie genetică sau sinteză polipeptidică . . . . .	148
12.2. Indicațiile vaccinării . . . . .	148
12.3. Complicațiile vaccinărilor . . . . .	149
12.4. Contraindicațiile vaccinărilor . . . . .	149
12.5. Autovacinaul . . . . .	152
12.5.1. Metoda de preparare . . . . .	152
<b>13. SERURILE DIAGNOSTICE ȘI CURATIVE (PROFILACTICE)</b>	<b>155</b>
13.1. Serurile diagnostice . . . . .	155
13.1.1. Serurile imune native, monospecifice și polyvalente . . . . .	155
13.2. Seruri hiperimune curative (profilactice) . . . . .	156
<b>14. MICROFLORA NORMALĂ A ORGANISMULUI UMAN</b>	<b>157</b>
14.1. Contaminarea microbiană, o constantă a mediului ambiant . . . . .	157
14.2. Colonizarea microbiană normală . . . . .	157
14.3. Microbiocenozele organismului . . . . .	158

14.4. Rolul fiziologic al microflorei indigene . . . . .	162
14.4.1. Rolul nutritiv . . . . .	162
14.4.2. Rolul protector . . . . .	162
14.4.3. Efecte negative . . . . .	162
14.4.4. Microorganisme probiotice . . . . .	162
14.5. Dismicrobismul . . . . .	163

*Partea a doua*

**BACTERIOLOGIE ȘI MICOLOGIE SPECIALĂ**

<b>15. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR STAFILOCOCICE</b>	<b>165</b>
15.1. Date generale . . . . .	165
15.1.1. O minidefiniție . . . . .	165
15.1.2. Repere taxonomice . . . . .	165
15.1.3. Habitat . . . . .	166
15.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	166
15.1.5. Receptivitatea la stafilococi . . . . .	167
15.1.6. Infecțiile stafilococice . . . . .	167
15.2. Investigația etiologică a infecțiilor stafilococice . . . . .	168
15.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	168
15.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	170
15.2.3. Investigarea epidemiologică a infecțiilor stafilococice nozocomiale . . . . .	170
15.2.4. Biopreparate și antibiotice pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și tratamentul stafilococilor . . . . .	170
<b>16. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR STREPTOCOCICE</b>	<b>171</b>
16.1. Date generale . . . . .	171
16.1.1. O minidefiniție . . . . .	171
16.1.2. Repere taxonomice . . . . .	171
16.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	172
16.1.4. Receptivitatea la infecțiile streptococice . . . . .	173
16.1.5. Infecții și boli streptococice . . . . .	173
16.2. Investigația etiologică a infecțiilor streptococice . . . . .	174
16.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	174
16.2.2. Diagnosticul imunologic . . . . .	176
16.2.3. Biopreparate și antibiotice pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și tratamentul infecțiilor streptococice . . . . .	178
16.3. Investigația etiologică a infecțiilor pneumococice . . . . .	178
16.3.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	178
16.3.2. Biopreparate și antibiotice folosite pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și terapia infecțiilor pneumococice . . . . .	179
<b>17. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR DETERMINATE DE NEISSERII</b>	<b>180</b>
17.1. Date generale . . . . .	180
17.1.1. O minidefiniție . . . . .	180
17.1.2. Repere taxonomice . . . . .	180
<b>17.2. NEISSERIA MENINGITIDIS</b>	<b>180</b>
17.2.1. Date generale . . . . .	180

17.2.1.1. Habitat . . . . .	180
17.2.1.2. Factori de patogenitate . . . . .	181
17.2.1.3. Receptivitatea la infecțiile meningococice . . . . .	181
17.2.1.4. Infecțiile meningococice . . . . .	181
17.2.2. Investigația etiologică a infecțiilor meningococice . . . . .	181
17.2.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	181
17.2.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	184
17.2.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și tratamentul infecțiilor meningococice . . . . .	184
<b>17.3. NEISSERIA GONORRHOEAE</b> . . . . .	<b>184</b>
17.3.1. Date generale . . . . .	184
17.3.1.1. Habitat . . . . .	184
17.3.1.2. Factori de patogenitate . . . . .	185
17.3.1.3. Receptivitatea la infecțiile gonococice . . . . .	185
17.3.1.4. Infecțiile gonococice . . . . .	185
17.3.2. Investigația etiologică a infecțiilor gonococice . . . . .	185
17.3.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	185
17.3.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	187
17.3.2.3. Biopreparate utilizate pentru diagnosticul infecțiilor gonococice . . . . .	187
<b>18. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL BRUCELOZEI</b> . . . . .	<b>188</b>
18.1. Date generale . . . . .	188
18.1.1. O minidefiniție . . . . .	188
18.1.2. Repere taxonomice . . . . .	188
18.1.3. Habitat . . . . .	188
18.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	188
18.1.5. Receptivitatea la infecție . . . . .	188
18.1.6. Bruceloza umană . . . . .	189
18.2. Investigația etiologică în bruceloză . . . . .	189
18.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	189
18.2.2. Diagnosticul imunologic . . . . .	191
18.2.3. Biopreparate pentru diagnosticul, profilaxia și tratamentul brucelezei . . . . .	193
<b>19. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL TULAREMIEI</b> . . . . .	<b>194</b>
19.1. Date generale . . . . .	194
19.1.1. O minidefiniție . . . . .	194
19.1.2. Repere taxonomice . . . . .	194
19.1.3. Habitat . . . . .	194
19.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	195
19.1.5. Receptivitatea la tularemie . . . . .	195
19.1.6. Tularemia . . . . .	195
19.2. Investigația etiologică a tularemiei . . . . .	195
19.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	195
19.2.2. Diagnosticul indirect . . . . .	196
19.2.3. Biopreparate folosite pentru diagnosticul și profilaxia tularemiei . . . . .	197
<b>20. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL YERSINIOZELOR</b> . . . . .	<b>198</b>
20.1. Date generale . . . . .	198
20.1.1. O minidefiniție . . . . .	198

20.1.2. Repere taxonomice . . . . .	198
20.1.3. Habitat . . . . .	198
20.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	199
20.1.5. Receptivitatea la infecția cu yersinii . . . . .	199
20.1.6. Yersiniozele . . . . .	199
20.2. Investigația etiologică a peștei . . . . .	200
20.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	200
20.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	202
20.2.3. Biopreparate utilizate pentru diagnosticul și profilaxia peștei . . . . .	202
20.3. Investigația etiologică în alte yersinioze . . . . .	202
<b>21. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL ANTRAXULUI ȘI INFECȚIILOR CU BACILI ANTRACOIZI</b>	<b>203</b>
21.1. Date generale . . . . .	203
21.1.1. O minidefiniție . . . . .	203
21.1.2. Repere taxonomice . . . . .	203
21.1.3. Habitat . . . . .	203
21.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	203
21.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu <i>Bacillus</i> . . . . .	204
21.1.6. Infecțiile determinate de speciile genului <i>Bacillus</i> . . . . .	204
21.2. Investigația etiologică a infecțiilor determinate de specii din genul <i>Bacillus</i> . . . . .	205
21.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	205
21.2.2. Diagnosticul prin metode imunologice . . . . .	207
21.2.3. Biopreparate utilizate în diagnosticul, profilaxia și tratamentul specific al antraxului . . . . .	207
<b>22. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CLOSTRIDIENE</b>	<b>208</b>
22.1. Date generale . . . . .	208
22.1.1. O minidefiniție . . . . .	208
22.1.2. Repere taxonomice . . . . .	208
22.1.3. Habitat . . . . .	208
22.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	209
22.1.5. Receptivitatea la infecțiile clostridiene . . . . .	209
22.1.6. Bolile clostridiale . . . . .	210
22.2. Investigația etiologică a gangrenei gazoase . . . . .	211
22.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	211
22.2.2. Metoda rapidă de depistare a <i>C. perfringens</i> . . . . .	213
22.2.3. Biopreparate utilizate în diagnosticul, tratamentul și profilaxia gangrenei gazoase . . . . .	213
22.3. Investigația etiologică a toxinfecțiilor alimentare, cauzate de <i>C. perfringens</i> . . . . .	214
22.4. Investigația etiologică în tetanos . . . . .	214
22.5. Investigația etiologică a botulismului . . . . .	215
<b>23. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE BACTERII ANAEROBE NECLOSTRIDIENE</b>	<b>216</b>
23.1. Date generale . . . . .	216
23.1.1. O minidefiniție . . . . .	216
23.1.2. Repere taxonomice . . . . .	216
23.1.3. Habitat . . . . .	218
23.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	218

23.1.5. Receptivitatea la infecții cu bacteriile florei endogene Veillon . . . . .	219
23.1.6. Infecțiile determinate de bacteriile florei endogene Veillon . . . . .	219
23.2. Investigația etiologică a infecțiilor anaerobe neclostridiene . . . . .	220
23.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	220
<b>24. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE</b>	
<b>DE HAEMOPHILUS</b>	<b>223</b>
24.1. Date generale . . . . .	223
24.1.1. O minidefiniție . . . . .	223
24.1.2. Repere taxonomice . . . . .	223
24.1.3. Habitat . . . . .	223
24.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	223
24.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu <i>Haemophilus</i> . . . . .	224
24.1.6. Infecțiile determinate de bacteriile hemofile . . . . .	224
24.2. Investigația etiologică în infecțiile cu <i>Haemophilus</i> . . . . .	224
24.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	224
24.2.2. Metode rapide de diagnostic . . . . .	226
24.2.3. Biopreparate . . . . .	226
<b>25. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL DIFTERIEI</b>	<b>227</b>
25.1. Date generale . . . . .	227
25.1.1. O minidefiniție . . . . .	227
25.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	227
25.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	228
25.1.4. Receptivitatea la infecțiile cu cornebacterii . . . . .	228
25.1.5. Difteria . . . . .	228
25.2. Investigații de laborator pentru confirmarea difteriei . . . . .	228
25.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	228
25.2.2. Controlul receptivității la difterie și a eficienței vaccinării . . . . .	232
25.2.3. Biopreparate pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și tratamentul specific al difteriei . . . . .	232
<b>26. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL TUSEI CONVULSIVE</b>	<b>233</b>
26.1. Date generale . . . . .	233
26.1.1. O minidefiniție . . . . .	233
26.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	233
26.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	233
26.1.4. Receptivitatea la tusea convulsivă . . . . .	234
26.1.5. Tusea convulsivă . . . . .	234
26.2. Investigația etiologică a tusei convulsive . . . . .	235
26.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	235
26.2.2. Diagnosticul imunologic . . . . .	236
26.2.3. Biopreparate și medicamente utilizate pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și tratamentul tusei convulsive . . . . .	237
<b>27. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL TUBERCULOZEI ȘI</b>	
<b>MICOBACTERIOZELOR</b>	<b>238</b>
27.1. Date generale . . . . .	238
27.1.1. O minidefiniție . . . . .	238
27.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	238



27.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	238
27.1.4. Receptivitatea la tuberculoză și micobacterioze . . . . .	239
27.1.5. Infecția tuberculoasă și micobacteriozele . . . . .	239
27.2. Investigația etiologică în tuberculoză și micobacterioze . . . . .	240
27.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	240
27.2.2. Diagnosticul imunologic . . . . .	243
27.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul, profilaxia și tratamentul tuberculozei . . . . .	244
<b>28. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL SIFILISULUI</b>	<b>245</b>
28.1. Date generale . . . . .	245
28.1.1. O minidefiniție . . . . .	245
28.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	245
28.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	245
28.1.4. Receptivitatea la treponematoze . . . . .	246
28.1.5. Principalele treponematoze . . . . .	246
28.2. Investigația etiologică a sifilisului . . . . .	247
28.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	247
28.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	248
28.2.3. Biopreparate utilizate în diagnosticul de laborator al sifilisului . . . . .	249
<b>29. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL BORRELIOZELOR</b>	<b>250</b>
29.1. Date generale . . . . .	250
29.1.1. O minidefiniție . . . . .	250
29.1.2. Repere taxonomice . . . . .	250
29.1.3. Habitat . . . . .	250
29.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	251
29.1.5. Receptivitatea la borrelioză . . . . .	251
29.1.6. Borreliozele . . . . .	251
29.2. Investigația etiologică în febrele recurente . . . . .	252
29.3. Investigația etiologică a bolii Lyme . . . . .	252
<b>30. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL LEPTOSPIROZELOR</b>	<b>253</b>
30.1. Date generale . . . . .	253
30.1.1. O minidefiniție . . . . .	253
30.1.2. Repere taxonomice . . . . .	253
30.1.3. Habitat . . . . .	253
30.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	254
30.1.5. Receptivitatea la leptospiroze . . . . .	254
30.1.6. Leptospirozele . . . . .	254
30.2. Investigația etiologică în leptospiroze . . . . .	254
30.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	254
30.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	256
30.2.3. Biopreparate folosite pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și terapia leptospirozelor . . . . .	256
<b>31. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE ENTEROBACTERIACEAE</b>	<b>257</b>
31.1. Date generale . . . . .	257
31.1.1. O minidefiniție . . . . .	257

31.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	257
<b>31.2. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE <i>ESCHERICHIA</i></b> . . . . .	<b>260</b>
31.2.1. Date generale . . . . .	260
31.2.1.1. O minidefiniție . . . . .	260
31.2.1.2. Repere taxonomice . . . . .	260
31.2.1.3. Habitat . . . . .	261
31.2.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	261
31.2.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu <i>E. coli</i> . . . . .	262
31.2.1.6. Infecțiile cauzate de <i>E. coli</i> . . . . .	262
31.2.2. Investigația etiologică a escherichiozelor . . . . .	263
31.2.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	263
31.2.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	264
31.2.2.3. Biopreparate pentru diagnosticul de laborator și tratamentul escherichiozelor . . . . .	264
<b>31.3. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL DIZENTERIEI BACTERIENE</b> . . . . .	<b>265</b>
31.3.1. Date generale . . . . .	265
31.3.1.1. O minidefiniție . . . . .	265
31.3.1.2. Repere taxonomice . . . . .	265
31.3.1.3. Habitat . . . . .	265
31.3.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	265
31.3.1.5. Dizenteria . . . . .	266
31.3.2. Investigația etiologică a dizenteriei . . . . .	266
31.3.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	266
31.3.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	267
31.3.2.3. Biopreparate utilizate pentru diagnosticul, tratamentul și profilaxia dizenteriei . . . . .	268
<b>31.4. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL SALMONELOZELOR</b> . . . . .	<b>268</b>
31.4.1. Date generale . . . . .	268
31.4.1.1. O minidefiniție . . . . .	268
31.4.1.2. Repere taxonomice și nomenclatură . . . . .	268
31.4.1.3. Habitat . . . . .	270
31.4.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	270
31.4.1.5. Receptivitatea la salmoneloză . . . . .	270
31.4.1.6. Salmonelozele . . . . .	270
31.4.2. Investigația etiologică a salmonelozelor . . . . .	271
31.4.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	271
31.4.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	272
31.4.2.3. Biopreparate utilizate pentru diagnosticul și profilaxia febrei tifoidice . . . . .	273
<b>31.5. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE ENTEROBACTERII CONDIȚIONAT PATOGENE</b> . . . . .	<b>273</b>
31.5.1. Date generale . . . . .	273
31.5.2. Investigația etiologică a infecțiilor cu enterobacterii condiționat patogene . . . . .	274
<b>32. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL HOLEREI ȘI ALTOR DIAREI VIBRIOGENE</b> . . . . .	<b>276</b>
32.1. Date generale . . . . .	276
32.1.1. O minidefiniție . . . . .	276

32.1.2. Repere taxonomice . . . . .	276
32.1.3. Habitat . . . . .	277
32.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	277
32.1.5. Receptivitatea la holera . . . . .	278
32.1.6. Infecțiile determinate de vibrioni . . . . .	278
32.2. Investigajia etiologică a holerei . . . . .	278
32.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	278
32.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	280
32.2.3. Biopreparate pentru diagnosticul de laborator și profilaxia holerei . . . . .	281
<b>33. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚILOR CAUZATE DE CAMPILOBACTERII ȘI HELICOBACTERII</b>	<b>282</b>
33.1. Date generale . . . . .	282
33.1.1. O minidefiniție . . . . .	282
33.1.2. Repere taxonomice . . . . .	282
33.1.3. Habitat . . . . .	283
33.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	283
33.1.5. Receptivitatea la infecții . . . . .	283
33.1.6. Infecții umane determinate de specii <i>Campylobacter</i> și <i>Helicobacter</i> . . . . .	284
33.2. Diagnosticul etiologic al enterocolitei cu <i>C. jejuni</i> și <i>C. coli</i> . . . . .	284
33.2.1. Diagnosticul bacteriologic . . . . .	284
33.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	286
33.3. Diagnosticul gastritei cu <i>H. pylori</i> . . . . .	286
33.3.1. Metode invazive . . . . .	286
33.3.2. Metode neinvazive . . . . .	287
33.3.3. Biopreparate pentru diagnosticul și tratamentul infecțiilor cu <i>C. jejuni / coli</i> și <i>H. pylori</i> . . . . .	287
<b>34. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚILOR CAUZATE DE PSEUDOMONADE</b>	<b>289</b>
34.1. Date generale . . . . .	289
34.1.1. O minidefiniție . . . . .	289
34.1.2. Repere taxonomice . . . . .	289
34.1.3. Habitat . . . . .	289
34.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	290
34.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu pseudomonade . . . . .	290
34.1.6. Infecții cu pseudomonade . . . . .	290
34.2. Investigajia etiologică a infecțiilor cu pseudomonade . . . . .	291
34.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	291
<b>35. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL LISTERIOZEI</b>	<b>293</b>
35.1. Date generale . . . . .	293
35.1.1. O minidefiniție . . . . .	293
35.1.2. Repere taxonomice . . . . .	293
35.1.3. Habitat . . . . .	293
35.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	293
35.1.5. Receptivitatea la listerioze . . . . .	294

35.1.6. Listeriozele . . . . .	294
35.2. Investigația etiologică în listerioze . . . . .	294
35.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	294
35.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	295
35.2.3. Biopreparate pentru diagnosticul listeriozei . . . . .	296
<b>36. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL LEGIONELOZELOR</b>	<b>297</b>
36.1. Date generale . . . . .	297
36.1.1. O minidefiniție . . . . .	297
36.1.2. Repere taxonomice . . . . .	297
36.1.3. Habitat . . . . .	297
36.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	297
36.1.5. Receptivitatea la legioneloze . . . . .	298
36.1.6. Legionelozele . . . . .	299
36.2. Investigația etiologică a legionelozelor . . . . .	299
36.2.1. Diagnosticul direct (microbiologic) . . . . .	299
36.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	301
36.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul de laborator și tratamentul legionelozelor . . . . .	302
<b>37. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL RICKETTSIOZELOR</b>	<b>303</b>
37.1. Date generale . . . . .	303
37.1.1. O minidefiniție . . . . .	303
37.1.2. Repere taxonomice . . . . .	303
37.1.3. Habitat . . . . .	303
37.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	304
37.1.5. Receptivitatea la rickettsioze . . . . .	304
37.1.6. Infecții și boli determinate de rickettsii . . . . .	304
37.2. Investigația etiologică a rickettsiozelor . . . . .	307
37.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	307
37.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	308
37.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul de laborator, profilaxia și tratamentul rickettsiozelor . . . . .	309
<b>38. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE CHLAMIDII</b>	<b>311</b>
38.1. Date generale . . . . .	311
38.1.1. O minidefiniție . . . . .	311
38.1.2. Repere taxonomice . . . . .	311
38.1.3. Habitat . . . . .	311
38.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	311
38.1.5. Receptivitatea la infecția cu chlamidii . . . . .	313
38.1.6. Infecții determinate de chlamidii . . . . .	313
38.2. Investigația etiologică în infecțiile cu chlamidii . . . . .	313
38.2.1. Diagnosticul microbiologic . . . . .	313
38.2.2. Diagnosticul imunologic . . . . .	315
38.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul și tratamentul infecțiilor cu chlamidii . . . . .	315

<b>39. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE MICOPLASME</b>	<b>316</b>
39.1. Date generale	316
39.1.1. O minidefiniție	316
39.1.2. Repere taxonomice	316
39.1.3. Habitat	316
39.1.4. Factori de patogenitate	317
39.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu micoplasme	317
39.1.6. Infecții cu micoplasme	318
39.2. Investigația etiologică a infecțiilor cu micoplasme	319
39.2.1. Diagnosticul microbiologic	319
39.2.2. Diagnosticul serologic	320
39.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul de laborator și tratamentul infecțiilor cu micoplasme	321
<b>40. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL MICOZELOR</b>	<b>322</b>
40.1. Date generale	322
40.1.1. O minidefiniție	322
40.1.2. Repere taxonomice	322
40.1.3. Habitat	325
40.1.4. Factori de patogenitate	329
40.1.5. Micoze și receptivitatea la micoze	329
40.2. Investigația etiologică a infecțiilor cu levuri	330
40.2.1. Diagnosticul microbiologic	330
40.2.2. Diagnosticul serologic	332
40.2.3. Biopreparate pentru diagnosticul de laborator și antibiotice sau chimioterapice pentru terapia infecțiilor determinate de levuri	333
40.3. Investigația etiologică a dermatofiziilor	333
40.3.1. Diagnosticul microbiologic	333
40.3.2. Tratamentul dermatofiziilor	336
40.4. Investigația etiologică a infecțiilor cu fungi dimorfi	336
40.4.1. Diagnosticul microbiologic	336
40.4.2. Diagnosticul serologic	339
40.4.3. Biopreparate pentru diagnosticul de laborator și chimioterapice utile contra infecțiilor cu fungi dimorfi	340
40.5. Investigația etiologică a infecțiilor determinate de fungi filamentoși oportuniști	340
<b>41. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CAUZATE DE ACTINOMICETE</b>	<b>341</b>
41.1. Date generale	341
41.1.1. O minidefiniție	341
41.1.2. Repere taxonomice	341
41.1.3. Habitat	341
41.1.4. Factori de patogenitate	341
41.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu actinomicete	342
41.1.6. Infecții cu actinomicete	342
41.2. Investigația etiologică a infecțiilor determinate de actinomicete	342
41.2.1. Diagnosticul microbiologic	343

41.2.2. Diagnosticul imunologic . . . . .	346
41.2.3. Biopreparate și medicamente pentru diagnosticul de laborator și tratamentul actinomicozelor . . . . .	346

*Partea a treia*

**VIROLOGIE**

<b>42. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL VIROZELOR</b> . . . . .	<b>348</b>
42.1. Diagnosticul rapid al virozelor . . . . .	348
42.2. Izolarea și identificarea virusurilor . . . . .	350
42.3. Metodele serologice în diagnosticul virozelor . . . . .	355
<b>43. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL GRIPEI</b> . . . . .	<b>356</b>
43.1. Date generale . . . . .	356
43.1.1. O minidefiniție . . . . .	356
43.1.2. Repere taxonomice . . . . .	356
43.1.3. Habitat . . . . .	356
43.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	357
43.1.5. Receptivitatea la infecția cu virusurile gripale . . . . .	357
43.1.6. Gripa . . . . .	357
43.2. Investigația etiologică a gripei . . . . .	357
43.2.1. Diagnosticul direct . . . . .	357
43.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	358
43.2.3. Preparate biologice pentru diagnostic, profilaxie și tratament . . . . .	358
<b>44. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR DETERMINATE DE UNELE PARAMIXOVIRUSURI</b> . . . . .	<b>360</b>
44.1. Date generale . . . . .	360
44.1.1. O minidefiniție . . . . .	360
44.1.2. Repere taxonomice . . . . .	360
44.1.3. Habitat . . . . .	360
44.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	360
44.1.5. Receptivitatea la infecțiile cu paramixovirusuri . . . . .	361
44.1.6. Infecții determinate de paramixovirusuri . . . . .	361
44.2. Investigația etiologică a paragripei . . . . .	361
44.3. Investigația etiologică a rujeolei . . . . .	362
44.4. Investigația etiologică a oreionului . . . . .	363
<b>45. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL ENTEROVIROZELOR</b> . . . . .	<b>364</b>
45.1. Date generale . . . . .	364
45.1.1. O minidefiniție . . . . .	364
45.1.2. Repere taxonomice . . . . .	364
45.1.3. Habitat . . . . .	364
45.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	364
45.1.5. Receptivitatea la infecții cu enterovirusuri . . . . .	365
45.1.6. Infecții determinate de enterovirusuri . . . . .	365
45.2. Investigația etiologică în poliomielită . . . . .	365
45.3. Investigația etiologică în virozele Coxsackie . . . . .	366
45.4. Investigația etiologică a virozelor ECHO . . . . .	366

<b>46. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL HEPATITELOR VIRALE</b>	<b>368</b>
46.1. Date generale	368
46.1.1. O minidefiniție	368
46.1.2. Repere taxonomice	368
46.1.3. Habitat	368
46.1.4. Factori de patogenitate	369
46.1.5. Receptivitatea la infecții cu virusurile hepatitei	369
46.1.6. Hepatitele virale	369
46.2. Investigația etiologică a hepatitei A	369
46.3. Investigația etiologică a hepatitei B	370
46.3.1. Diagnosticul direct	370
46.3.2. Diagnosticul serologic	371
46.3.3. Preparate biologice pentru diagnosticul și profilaxia specifică a hepatitei B	371
46.4. Investigația etiologică a hepatitelor non-A, non-B	372
<b>47. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR PRODUSE DE ROTAVIRUSURI</b>	<b>373</b>
47.1. Date generale	373
47.1.1. O minidefiniție	373
47.1.2. Repere taxonomice	373
47.1.3. Habitat	373
47.1.4. Factori de patogenitate	373
47.1.5. Receptivitatea la infecția cu rotavirus	373
47.1.6. Gastroenterita rotavirală	374
47.2. Investigația etiologică a gastroenteritei virale	374
<b>48. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL ENCEFALITEI TRANSMISE DE ACARIENI (CĂPUȘE)</b>	<b>375</b>
48.1. Investigația etiologică în encefalita transmisă de acarieni	375
48.1.1. Diagnosticul direct	375
48.1.2. Diagnosticul serologic	376
48.1.3. Preparate biologice pentru diagnostic, profilaxie și tratament	376
<b>49. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL RUBEOLEI</b>	<b>377</b>
49.1. Date generale	377
49.2. Investigația etiologică a rubeolei	377
<b>50. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL RABIEI</b>	<b>379</b>
50.1. Date generale	379
50.1.1. O minidefiniție	379
50.1.2. Repere taxonomice	379
50.1.3. Habitat	379
50.1.4. Factori de patogenitate	379
50.1.5. Receptivitatea la rabie	380
50.1.6. Rabia	380
50.2. Investigația etiologică a rabiei	380
<b>51. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIILOR CU HERPESVIRUSURI</b>	<b>381</b>

51.1. Date generale . . . . .	381
51.1.1. O minidefiniție . . . . .	381
51.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	381
51.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	381
51.1.4. Receptivitatea la infecțiile cu herpesvirusuri . . . . .	381
51.1.5. Boli cauzate de herpesvirusuri . . . . .	381
51.2. Investigația etologică a herpesului simplex . . . . .	382
51.2.1. Diagnosticul direct . . . . .	382
51.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	383
51.2.3. Preparate biologice și medicamente pentru diagnostic, profilaxie și terapie . . . . .	383
51.3. Investigația etologică a varicelei . . . . .	383
51.4. Investigația etologică a herpesului zoster . . . . .	383
<b>52. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL ADENOVIROZELOR</b>	<b>384</b>
52.1. Date generale . . . . .	384
52.1.1. O minidefiniție . . . . .	384
52.1.2. Repere taxonomice și habitat . . . . .	384
52.1.3. Factori de patogenitate . . . . .	385
52.1.4. Receptivitatea la adenoviroze . . . . .	385
52.1.5. Adenovirozele . . . . .	385
52.2. Investigația etologică a adenovirozelor . . . . .	385
52.2.1. Diagnosticul direct . . . . .	385
52.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	386
52.2.3. Preparate biologice utilizate în diagnostic, profilaxie și tratament . . . . .	386
<b>53. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL VARIOLEI</b>	<b>387</b>
53.1. Date generale . . . . .	387
53.2. Investigația etologică a variolei . . . . .	387
53.2.1. Diagnosticul direct . . . . .	387
53.2.2. Diagnosticul serologic . . . . .	388
53.2.3. Preparate pentru diagnostic, profilaxie și tratament . . . . .	389
<b>54. DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL INFECȚIEI CU VIRUSUL IMUNODEFICIENȚEI UMANE (HIV)</b>	<b>390</b>
54.1. Date generale . . . . .	390
54.1.1. O minidefiniție și repere structurale . . . . .	390
54.1.2. Repere taxonomice . . . . .	390
54.1.3. Habitat . . . . .	390
54.1.4. Factori de patogenitate . . . . .	391
54.1.5. Receptivitatea la infecția cu HIV . . . . .	391
54.1.6. Infecția cu HIV . . . . .	391
54.2. Investigația etiologică a infecției cu HIV . . . . .	391

*Partea a patra*

**MICROBIOLOGIE SANITARĂ**

<b>55. MICROBIOLOGIA SANITARĂ: DEFINIȚIE ȘI OBIECTIVE</b>	<b>394</b>
---	------------



<b>56. INDICATORI MICROBIOLOGICI DE POLUARE A MEDIULUI AMBIANT</b>	<b>395</b>
56.1. Definierea indicatorilor microbiologici de poluare . . . . .	395
56.2. Caracteristici ale indicatorilor microbiologici . . . . .	396
56.2.1. Grupul coliformilor . . . . .	396
56.2.2. Enterococli (streptococli fecali) . . . . .	397
56.2.3. Clostridii sulfitoreducătoare . . . . .	397
56.2.4. Stafilococil . . . . .	398
56.2.5. Streptococii . . . . .	398
56.2.6. Genul <i>Proteus</i> . . . . .	399
56.2.7. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . . . . .	399
56.2.8. Enterofagi . . . . .	400
56.2.9. Microorganisme termofile . . . . .	400
<b>57. EXAMENUL MICROBIOLOGIC SANITAR AL APEI</b>	<b>402</b>
57.1. Date generale: cadrul problemei și indicații . . . . .	402
57.2. Efectuarea analizet . . . . .	403
57.2.1. Recoltarea, conservarea și transportul probelor de apă . . . . .	403
57.2.2. Determinarea numărului total de microorganisme (NTM) . . . . .	404
57.2.3. Determinarea coliformilor . . . . .	405
57.2.4. Determinarea enterococilor . . . . .	407
57.2.5. Determinarea stafilococilor . . . . .	408
57.2.6. Izolarea microflorei patogene . . . . .	409
57.3. Aprecierea calității apei după indicatorii bacteriologici . . . . .	411
<b>58. EXAMENUL MICROBIOLOGIC SANITAR AL SOLULUI</b>	<b>412</b>
58.1. Date generale . . . . .	412
58.2. Efectuarea analizei . . . . .	413
58.2.1. Recoltarea, conservarea și transportul probelor . . . . .	413
58.2.2. Pregătirea probel pentru analiză . . . . .	413
58.2.3. Determinarea numărului total de bacterii . . . . .	413
58.2.4. Determinarea coliformilor . . . . .	414
58.2.5. Determinarea <i>C. perfringens</i> . . . . .	414
58.2.6. Determinarea microorganismelor termofile . . . . .	415
58.2.7. Determinarea microorganismelor patogene . . . . .	415
<b>59. ANALIZA BACTERIOLOGICĂ SANITARĂ A NĂMOLURILOR CURATIVE</b>	<b>417</b>
<b>60. ANALIZA MICROBIOLOGICĂ SANITARĂ A AERULUI</b>	<b>419</b>
60.1. Date generale . . . . .	419
60.2. Efectuarea analizei . . . . .	420
60.2.1. Recoltarea probelor . . . . .	420
60.2.2. Determinarea numărului total de bacterii saprofite . . . . .	422
60.2.3. Determinarea stafilococilor . . . . .	422
60.2.4. Determinarea streptococilor . . . . .	422
60.2.5. Determinarea microorganismelor patogene . . . . .	423
<b>61. MICROBIOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE</b>	<b>424</b>
<b>62. ANALIZA MICROBIOLOGICĂ SANITARĂ A LAPTELUI ȘI PRODUSELOR LACTATE</b>	<b>426</b>
62.1. Date generale . . . . .	426

62.2. Efectuarea analizelor . . . . .	427
62.2.1. Metode de clasificare calitativă a laptelui pentru colectarea din gospodării . . . . .	427
62.2.2. Recoltarea probelor și pregătirea lor pentru analiza laptelui și produselor lactate . . . . .	428
62.2.3. Analiza laptelui, frișcăi, chefirului, iaurtului . . . . .	428
62.2.4. Analiza smântânei, cașcavalului, untului, înghețatei, cheagului . . . . .	429
62.2.5. Analiza cremei, untului pentru cremă, siropurilor . . . . .	430
62.2.6. Analiza producției bucătărilor de lapte pentru copii (produse acidolactice pentru alimentarea copiilor) . . . . .	431
<b>63. ANALIZA BACTERIOLOGICĂ SANITARĂ A CĂRNII     ȘI PRODUSELOR DIN CARNE</b>	<b>432</b>
63.1. Date generale . . . . .	432
63.2. Efectuarea analizei . . . . .	433
63.2.1. Analiza microscopică . . . . .	433
63.2.2. Examenul microbiologic al cărnii și subproduselor de la orice specie animală sacrificată . . . . .	433
63.2.3. Analiza sanitaro-bacteriologică a mezelurilor și produselor din carne . . . . .	435
63.2.4. Analiza produselor culinare și semifabricatelor din carne tocată . . . . .	435
<b>64. ANALIZA BACTERIOLOGICĂ SANITARĂ A PEȘTELUI     ȘI PRODUSELOR DIN PEȘTE</b>	<b>436</b>
<b>65. PARTICULARITĂȚI DE EXAMINARE MICROBIOLOGICĂ     A BĂUTURILOR</b>	<b>437</b>
<b>66. ANALIZA MICROBIOLOGICĂ SANITARĂ A CONSERVELOR</b>	<b>438</b>
66.1. Date generale . . . . .	438
66.2. Examinarea conservelor . . . . .	439
66.2.1. Recoltarea ambalajelor cu conserve . . . . .	439
66.2.2. Examenul macroscopic al ambalajelor cu conserve . . . . .	439
66.2.3. Recoltarea din conținutul ambalajelor . . . . .	440
66.2.4. Depistarea aerobilor mezofili . . . . .	440
66.2.5. Depistarea anaerobilor mezofili . . . . .	440
66.2.6. Depistarea aerobilor termofili . . . . .	440
66.2.7. Depistarea anaerobilor termofili . . . . .	440
<b>67. MICROBIOLOGIA INTOXICAȚIILOR ALIMENTARE</b>	<b>441</b>
67.1. Toxiinfecțiile alimentare . . . . .	441
67.1.1. Definiție și etiopatogenic . . . . .	441
67.1.2. Agenții etiologici ai toxiinfecțiilor alimentare: biologia, izolarea și identificarea lor . . . . .	442
67.2. Toxicozele bacteriene . . . . .	444
67.2.1. Toxicoze cauzate de stafilococi . . . . .	444
67.2.2. Toxicoze cauzate de <i>C. botulinum</i> . . . . .	444
67.3. Micotoxicozele . . . . .	445
67.4. Examenul microbiologic complex în cazul otrăvirilor alimentare . . . . .	446
67.4.1. Recoltarea, conservarea și transportul probelor . . . . .	446
67.4.2. Criteriile semnificației etiologice . . . . .	446
67.4.3. Analiza produselor alimentare . . . . .	446

67.4.4. Analiza materialului de la bolnav . . . . .	447
<b>68. CONTROLUL BACTERIOLOGIC SANITAR AL INSTITUTIILOR MEDICALE, DE COPII ȘI ÎNTEPRINDERILOR DE ALIMENTAȚIE PUBLICĂ</b>	<b>448</b>
68.1. Date generale . . . . .	448
68.2. Efectuarea examinărilor . . . . .	449
68.2.1. Recoltarea și pregătirea probelor . . . . .	449
68.2.2. Analiza . . . . .	450
<b>69. CONTROLUL CALITĂȚII DEZINFECȚIEI ȘI STERILIZĂRII</b>	<b>451</b>
Bibliografie . . . . .	453

Redactor: *Svetlana Spătaru*  
 Redactor artistic: *Leonard Cușnireenco*  
 Tehnoredactor: *Larisa Jucov*  
 Corectori: *Ala Rusnac, Elena Pistrui*

Bun de tipar 8.12.97. Format 70 × 100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
 Coli de tipar conv. 38,06. Coli editoriale 37,5. Comanda 3

*Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința*  
 str. Academiei, 3; MD 2028, Chisinau, Republica Moldova  
 Tel. (3732) 73-96-16; 73-97-50. Fax (3732) 73-96-27

Imprimarea la Firma Editorial-Poligrafică *Tipografia Centrala*,  
 str. Florilor, 1; MD 2068, Chisinau, Republica Moldova  
 Departamentul Edituri, Poligrafie și Comerțul cu Cărți