

Spis treści

Przedmowa	7
1. Mikroorganizmy w procesie uzdatniania wody do picia (<i>E. Pajor</i>)	9
1.1. Filtracja powolna	9
1.2. Aktywne biologicznie filtry węglowe	11
1.3. Usuwanie mikroorganizmów z wody	17
Bibliografia	22
2. Biofilmy w przewodach wodociągowych (<i>M. Lebkowska</i>)	25
Bibliografia	32
3. Rola mikroorganizmów w pogarszaniu zapachu wody. Toksyny sinicowe (<i>M. Lebkowska, M. Załęska-Radziwiłł</i>)	34
3.1. Rola mikroorganizmów w pogarszaniu zapachu wody	34
3.2. Toksyny sinicowe	41
Bibliografia	43
4. Korozja mikrobiologiczna metali (<i>T. Słomczyński</i>)	46
4.1. Klasyfikacja zjawisk korozyjnych	46
4.2. Metody badań korozji	54
Bibliografia	62
5. Mikroorganizmy w usuwaniu biogenów ze ścieków (<i>A. Muszyński</i>)	64
5.1. Mikrobiologiczne usuwanie fosforu	65
5.2. Mikrobiologiczne usuwanie azotu	95
5.3. Model konceptualny ekosystemu osadu czynnego z BNR	130
Bibliografia	137
6. Bakterie nitkowate w osadzie czynnym (<i>A. Muszyński, A. Miłobędzka</i>)	156
6.1. Metody badań właściwości sedymentacyjnych osadu czynnego	158
6.2. Bakterie nitkowate występujące w osadzie czynnym	161
6.3. Grupy fizjologiczne bakterii nitkowatych	172
6.4. Metody kontroli pęcznienia i pienienia osadu czynnego	177
Bibliografia	183
7. Biodegradacja związków chloroorganicznych. Zjawisko kometabolizmu (<i>M. Lebkowska</i>)	187
Bibliografia	200
8. Zastosowanie grzybów białej zgnilizny drewna do rozkładu refrakcyjnych związków organicznych (<i>M. Lebkowska, M. Załęska-Radziwiłł</i>)	203
Bibliografia	210

9. Udział mikroorganizmów w wytwarzaniu produktów użytecznych z odpadów	212
9.1. Białko paszowe (SCP) (<i>M. Łebkowska</i>)	212
9.2. Enzymy i polisacharydy (<i>M. Łebkowska</i>)	220
9.3. Biologiczne substancje powierzchniowo-czynne (<i>M. Łebkowska</i>)	227
9.4. Metale (<i>E. Karwowska</i>)	233
9.5. Polimery (<i>E. Zborowska, A. Muszyński</i>)	245
Bibliografia	276
10. Bioaerozole (<i>E. Miąskiewicz-Pęska, E. Karwowska</i>)	288
10.1. Bioaerozole w powietrzu atmosferycznym	289
10.2. Bioaerozole w powietrzu wewnętrznym	292
10.3. Badania ilościowe i jakościowe bioaerozoli	311
10.4. Składniki bioaerozoli pochodzenia biologicznego	315
10.5. Propozycje dopuszczalnych wartości odnośnie do liczebności mikroorganizmów w powietrzu	319
Bibliografia	321
11. Biologiczne oczyszczanie gazów (<i>A. Tabernacka</i>)	328
11.1. Fizyczne i chemiczne oczyszczanie gazów	331
11.2. Biologiczne metody oczyszczania gazów	334
Bibliografia	370
12. Ocena ryzyka na podstawie badań ekotoksykologicznych (<i>M. Załęska-Radziwiłł</i>)	377
12.1. Badania ekotoksykologiczne w środowisku wodnym	378
12.2. Ekstrapolacje stosowane do oceny wpływu substancji szkodliwych na ekosystemy	400
12.3. Wielogatunkowe testy ekotoksyczności	416
12.4. Ocena ryzyka ekologicznego w środowisku wodnym	422
12.5. Podsumowanie	443
Bibliografia	445