

## Spis treści

### Część I

#### **Charakterystyka mikroorganizmów . . . . . 1–146**

- 1** Wirusy • JACEK BARDOWSKI, MONIKA HEJNOWICZ, AGNIESZKA SZCZEPAŃSKA . . . . . 1
- 2** Bakterie • JADWIGA MONETA, ANNA PIĄTKIEWICZ . . . . . 19
- 3** Drożdże • ALINA KUNICKA, KATARZYNA RAJKOWSKA. . . . . 43
- 4** Grzyby strzępkowe • MAŁGORZATA PIOTROWSKA, ZOFIA ŻAKOWSKA . . . . . 60
- 5** Wymagania pokarmowe i hodowle mikroorganizmów • TOMASZ GOŹDZIECKI,  
HELENA STOBIŃSKA, ILONA MOTYL. . . . . 84
- 6** Pomiar ilości mikroorganizmów • ZDZISŁAWA LIBUDZISZ,  
ELŻBIETA OŁTUSZAK-WALCZAK, KRYSZYNA KOWAL . . . . . 104
- 7** Identyfikacja mikroorganizmów • ALINA Kunicka, HELENA Stobińska . . . . . 128

### Część II

#### **Mikroorganizmy a czynniki środowiskowe. . . . . 147–170**

- 1** Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na wzrost mikroorganizmów •  
KRYSZYNA KOWAL . . . . . 149
- 2** Wpływ wysokich i niskich temperatur na przeżywalność mikroorganizmów •  
KRYSZYNA KOWAL . . . . . 163

### Część III

#### **Mikroorganizmy w środowiskach naturalnych . . . . . 171–248**

- 1** Podstawy ekologii mikroorganizmów • ZDZISŁAWA LIBUDZISZ . . . . . 173
- 2** Mikroflora gleby • MAŁGORZATA PIOTROWSKA, DANUTA KUSEWICZ . . . . . 190
- 3** Mikrobiologia wód • ELŻBIETA OŁTUSZAK-WALCZAK . . . . . 205

<b>4</b> Mikroorganizmy w powietrzu • BEATA GUTAROWSKA . . . . .	224
<b>5</b> Mikroflora człowieka • KATARZYNA ŚLIŻEWSKA, ELŻBIETA KLEWICKA, ILONA MOTYL . . . . .	240

Część IV

**Laboratorium mikrobiologiczne . . . . . 249–296**

<b>1</b> Organizacja laboratorium mikrobiologicznego • MAŁGORZATA PIOTROWSKA .	251
<b>2</b> Mikroskopia • LESZEK KLIMEK, PIOTR WALCZAK, IŁONA MOTYL . . . . .	264
<b>3</b> Bezpieczna praca z mikroorganizmami • ANNA KOZAJDA, IRENA SZADKOWSKA-STĄNCZYK, KATARZYNA ZIELIŃSKA-JANKIEWICZ . . . . .	283

Część V

**Ulepszanie i przechowywanie mikroorganizmów . . . . . 295–338**

<b>1</b> Ulepszanie mikroorganizmów • PIOTR WALCZAK, ALINA KUNICKA, DOROTA KRĘGIEL, EWA DREWICZ . . . . .	297
<b>2</b> Przechowywanie mikroorganizmów • HELENA STOBIŃSKA . . . . .	331

**Literatura uzupełniająca . . . . . 339**

**Skorowidz . . . . . 343**