

Spis treści

1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W LABORATORIUM	7
2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY I PRÓB DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH	9
2.1. Podział pożywek	11
2.2. Składniki używane do przygotowania podłoży	12
2.3. Przygotowanie pożywek do badań	13
2.4. Kontrola jakości pożywek mikrobiologicznych	16
2.5. Kryteria oceny jakości pożywek	16
3. ANALIZA MIKROBIOLOGICZNA WYBRANYCH PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH	19
3.1. Otwieranie opakowań, pobieranie i wstępne rozdrabnianie próbek do badań	20
3.2. Przygotowanie pierwszego rozcieńczenia	21
3.3. Przygotowanie dalszych rozcieńczeń	22
3.4. Charakterystyka mikroflory wybranych produktów żywnościowych	22
3.4.1. Mleko	22
3.4.2. Masło	24
3.4.3. Sery	25
3.4.4. Mięso i przetwory mięsne	26
3.4.5. Ryby i przetwory rybne	27
4. ORIENTACYJNA OCENA STOPNIA MIKROBIOLOGICZNEGO ZANIECZYSZCZENIA MLEKA PRZY UŻYCIU PRÓB REDUKTAZOWYCH	31
5. ZMIANY MIKROFLORY I CHARAKTERYSTYKA DROBNOUSTROJÓW CZYNNYCH W PROCESIE FERMENTACJI NA PRZYKŁADZIE MLECZNYCH NAPOJÓW FERMENTOWANYCH	34
6. WYKRYWANIE DROBNOUSTROJÓW CHOROBOTWÓRCZYCH W ŻYWNOŚCI	40
6.1. Charakterystyka patogenów powodujących choroby układu pokarmowego	40
6.1.1. <i>Salmonella</i> sp.	40
6.1.2. Enterokrwotoczne i enteropatogenne <i>Escherichia coli</i>	42
6.1.3. <i>Yersinia enterocolitica</i>	44

6.1.4. <i>Campylobacter</i> sp.	45
6.1.5. <i>Enterobacter sakazakii</i>	46
6.1.6. <i>Shigella</i> sp.	47
6.1.7. <i>Aeromonas</i> i <i>Plesiomonas</i>	48
6.1.8. <i>Vibrio</i> sp.	49
6.1.9. <i>Staphylococcus aureus</i>	50
6.1.10. <i>Listeria monocytogenes</i>	52
6.1.11. <i>Bacillus cereus</i>	53
6.1.12. <i>Clostridium botulinum</i>	55
6.1.13. <i>Clostridium perfringens</i>	56
7. WYKRYWANIE ANTYBIOTYKÓW W ŻYWNOŚCI	63
8. ANALIZA MIKROBIOLOGICZNA WODY ORAZ OKREŚLENIE SKUTECZNOŚCI WYBRANYCH CZYNNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH W JEJ UZDATNIU	66
8.1. Analiza mikrobiologiczna wody	67
9. WPŁYW HANDLOWYCH ŚRODKÓW DEZYNFEKCYJNYCH NA DROBNOSTROJE	70
9.1. Rodzaje zanieczyszczeń	70
9.2. Charakterystyka środków myjących (detergentów)	71
9.3. Charakterystyka środków dezynfekujących	72
10. NOWOCZESNE METODY MONITORINGU STANU HIGIENICZNEGO ZAKŁADÓW PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	75
10.1. Mikrobiologiczna ocena stanu higienicznego linii produkcyjnych	75
10.2. System monitorowania higieny z zastosowaniem bioluminescencji	76
10.3. Mikrobiologiczna ocena czystości powietrza	77
10.3.1. Metoda sedymentacyjna	78
10.3.2. Metoda filtracyjna	78
10.3.3. Metoda zderzeniowa	79
BIBLIOGRAFIA	80