

## OBSAH

	str.
1 Úvod	3
2 Struktura disciplíny	4
3 Ionizující záření	6
3.1 Detekce ionizujícího záření	6
3.1.1 Ionizační metody	7
3.1.2 Scintilační metody	8
3.1.3 Polovodičové detektory	9
3.1.4 Chemické metody	9
3.1.5 Biologické metody	10
3.2 Detekce dávky ionizujícího záření	10
3.2.1 Termoluminiscence	10
3.2.2 Elektronová paramagnetická rezonance (EPR)	11
3.2.3 Stanovení derivátů cyklobutanonu	12
3.2.4 Stanovení o-tyrozinu	13
4 Chemická nebezpečí v potravinách	13
4.1 Testování toxicity a odvození hodnot tolerovatelného denního příjmu (ADI)	13
4.2 Monitoring příjmu chemických látek v potravinách	16
4.3 Migrace složek obalových materiálů do potravin	17
4.4 Princip a přístrojové vybavení plynové a kapalinové chromatografie	20
4.5 Atomová absorpční spektroskopie	23
4.6 Imunochemické metody	24
4.7 Western blotting (Westernův přenos)	27
4.8 Stanovení reziduí veterinárních léčiv mikrobiologickými metodami	29
4.9 Detekce reziduí dezinfekčních látek kvasinkovým testem	31
5 Biologická nebezpečí	32
5.1 Prediktivní mikrobiologie	32
5.2 Metody detekce vybraných bakterií	35
5.2.1 Konvenční metody	35
5.2.1.1 Odběr vzorku a jeho příprava k mikrobiologickému vyšetření	35
5.2.1.2 Stanovení počtu mikroorganismů metodou MPN	37
5.2.1.3 Stanovení počtu mikroorganismů plotnovou metodou	39
5.2.1.4 Stanovení celkového počtu mikroorganismů (CPM)	40

5.2.1.5 Stanovení koliformních mikroorganismů	41
5.2.1.6 Stanovení enterokoků	41
5.2.1.7 Průkaz bakterií rodu <i>Salmonella</i>	42
5.2.2 Rychlé metody detekce bakterií	43
5.2.2.1 Imunomagnetická separace (IMS)	43
5.2.2.2 Systém Petrifilm	44
5.2.2.3 Aplikace imunologických metod v potravinářské mikrobiologii	44
5.2.2.4 Impedanční (vodivostní) mikrobiologie	44
5.2.2.5 Polymerázová řetězová reakce (PCR)	45
5.2.2.6 Průtoková cytometrie	46
5.2.2.7 ATP-bioluminiscence	47
6 Doporučená literatura	50
3.2.1 Termoluminiscence	
3.2.2 Elektronová paramagnetická rezonance (EPR)	
3.2.3 Stanovení derivátů cyklobutanonu	
3.2.4 Stanovení o-tyrosinu	
4 Chemická nebezpečí v potravinách	
4.1 Testování toxicity a odvození hodnot tolerovatelného denního příjmu (ADI)	
4.2 Monitoring příjmu chemických látek v potravinách	
4.3 Migrace složek obalových materiálů do potravin	
4.4 Principy a přístrojové vybavení plynové a kapalinové chromatografie	
4.5 Atomová absorpční spektroskopie	
4.6 Imunochemické metody	
4.7 Western blotting (Western blot)	
4.8 Stanovení reziduí veterinárních léčiv mikrobiologickými metodami	
4.9 Detekce reziduí dezinfectantů kyselými kvasinkovými testy	
5 Biologická nebezpečí	
5.1 Prediktivní mikrobiologie	
5.2 Metody detekce výbrusů bakterií	
5.2.1 Konvenční metody	
5.2.1.1 Ověřovací vzorky a jeho příprava k mikrobiologickému vyšetření	
5.2.1.2 Stanovení počtu mikroorganismů v potravě	
5.2.1.3 Stanovení počtu mikroorganismů v potravě	
5.2.1.4 Stanovení celkového počtu mikroorganismů (CPM)	

614

694667	
--------	--

504 267 3-12-08

Lektor  
IŠB