

OBSAH

1. Úvod	17
2. Současný stav řešené problematiky	18
2.1 Zdravotní nezávadnost a jakost potravin	18
2.1.1 Nebezpečí z potravin	19
2.1.2 Onemocnění z potravin	21
2.1.3 Situace v ČR	21
2.2 Nástroje k zajištění zdravotní nezávadnosti a jakosti	23
2.2.1 Obecné legislativní požadavky	24
2.2.2 Preventivní systémy zdravotní nezávadnosti	26
2.2.2.1 Správná výrobní praxe (SVP) a správná hygienická praxe (SHP)	26
2.2.2.2 HACCP	27
2.2.2.3 Další preventivní systémy zdravotní nezávadnosti	28
2.3 Ověřování funkce systémů zdravotní nezávadnosti	29
2.3.1 Interní prověřování	29
2.3.2 Externí prověřování	29
2.3.2.1 Státní dozor	30
2.3.2.2 Nezávislá kontrola	31
3. Zvolené objekty zkoumání	32
3.1 Posouzení vlivu technologie výroby na obsah mykotoxinu patulinu v jablečném pyré	32
3.2 Systém kritických bodů (HACCP) v provozech společného stravování	32
3.3 Ověřování kvality fritovacích olejů v provozech stravovacích služeb	32
3.1 Posouzení vlivu technologie výroby na obsah mykotoxinu patulinu v jablečném pyré	33
3.1.1 Úvod	33
3.1.2 Plísňě produkující patulin	33
3.1.3 Patulin	34
3.1.4 Legislativa týkající se patulinu	36
3.1.5 Postupy umožňující snížení obsahu patulinu v ovocných výrobcích	37
3.1.6 Analytické metody stanovení patulinu v ovocných výrobcích	41
3.1.7 Cíl práce	44
3.1.8 Metody zkoumání	45
3.1.8.1 Materiál, chemikálie, roztoky	45
3.1.8.2 Analytické přístroje, další pomůcky	45
3.1.8.3 Pracovní postupy, analytické metody	46
3.1.8.3.1 Stanovení patulinu metodou HPLC	46
3.1.8.3.2 Mikrobiologický rozbor	47
3.1.9 Výsledky a diskuse	48
3.1.9.1 Ověření a validace metody HPLC stanovení patulinu	48
3.1.9.2 Vliv vybraných technologických operací výroby na změny obsahu patulinu	49
3.1.9.3 Spojitosti mezi mikrobiální kontaminací a obsahem patulinu	55
3.1.10 Závěr	56
3.2 Systém kritických bodů (HACCP) v provozech společného stravování	57
3.2.1 Úvod	57
3.2.2 Důvody pro zavedení systému kritických bodů (HACCP)	57
3.2.3 Legislativní otázka systému kritických bodů (HACCP)	60
3.2.4 Stanovení systému kritických bodů (HACCP)	66
3.2.4.1 Principy-zásady systému kritických bodů (HACCP)	67
3.2.4.2 Bezpodmínečně nutné požadavky hygieny	70

3.2.4.3 Postupy založené na principech HACCP	73
3.2.4.4 Správná praxe a systém HACCP	73
3.2.4.5 Postup zavádění plného systém HACCP	74
3.2.5 Legislativní otázka výroby pokrmů	79
3.2.6 Cíl práce	82
3.2.7 Experimentální část	83
3.2.7.1 Informační zdroje, materiál, přístroje, software a další pomůcky	83
3.2.8 Výsledky a diskuse	83
3.2.8.1 Zhodnocení vývoje přístupu pracovníků společného stravování k uplatňování postupů založených na principech HACCP	83
3.2.8.1.1 Závěr	96
3.2.8.2 Zhodnocení možnosti využití prediktivních matematických modelů pro zpracování zjištěných údajů v provozech společného stravování	97
3.2.8.2.1 Postup měření, naměřené hodnoty	97
3.2.8.2.2 Výběr patogenů, modelace růstu	100
3.2.8.2.3 Závěr	105
3.2.8.3 Ověření systému bezpečnosti přípravy pokrmů v konkrétním stravovacím provozu	107
3.2.8.3.1 Ověření zdravotní nezávadnosti připravovaných pokrmů	114
3.2.8.3.2 Závěr	123
3.3 Ověřování kvality fritovacích olejů v provozech stravovacích služeb	125
3.3.1 Úvod	125
3.3.2 Změny oleje probíhající během tepelného opracování	125
3.3.3 Faktory ovlivňující kvalitu oleje za podmínek tepelného opracování	127
3.3.4 Sledování (kontrola) kvality oleje během fritování	128
3.3.5 Metody kontroly kvality oleje během fritování	130
3.3.6 Cíl práce	136
3.3.7 Metody zkoumání	137
3.3.7.1 Materiál, chemikálie, roztoky	137
3.3.7.2 Analytické přístroje, další pomůcky	137
3.3.7.3 Pracovní postupy, analytické metody	138
3.3.7.3.1 Stanovení obsahu polárních látek sloupcovou chromatografií	138
3.3.7.3.2 Stanovení obsahu polárních látek testerem Testo 265	139
3.3.7.3.3 Senzorické hodnocení	139
3.3.7.3.4 Zahřívání olejů	139
3.3.7.3.5 Smažicí pokus I	139
3.3.7.3.6 Smažicí pokus II	140
3.3.7.3.7 Kontrola kvality olejů rychlotestem LRSM	141
3.3.8 Výsledky a diskuse	141
3.3.8.1 Ověření použitelnosti testeru Testo 265 pro rychlé stanovení kvality olejové lázně	141
3.3.8.1.1 Závěr	150
3.3.8.2 Zhodnocení kvality olejů používaných při smažení pokrmů ve stravovacích službách	151
3.3.8.2.1 Závěr	153
4. Literatura	154
5. Použité zkratky	164
6. Přílohy	165