

<b>OBSAH</b> .....	<b>3</b>
--------------------	----------

<b>1 ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>2 POTRAVINY, ZEMĚDĚLSKÁ PRODUKCE, PŘEDMĚTY BĚŽNÉHO UŽITÍ</b> .....	<b>9</b>
2.1 Přehled kompetencí při státní kontrole potravin, zemědělství a předmětů běžného užívání .....	9
<b>3 ODBĚR VZORKŮ POTRAVIN A POTRAVINOVÝCH SUROVIN</b> .....	<b>11</b>
3.1 Úvod.....	11
3.2 Vlastnosti potravin významné z hlediska vzorkování .....	13
3.3 Vzorkování jako výběr .....	15
3.3.1 Zajištění náhodnosti reprezentativního odběru balených potravin .....	15
3.4 Vzorkování ve vztahu k požadavkům na jakost potravin a vytváření vzorkovacích plánů .....	16
3.4.1 Počet vzorků a jeho vliv na výpovědní hodnotu analýzy .....	16
3.4.2 Rozhodování o jakosti šarže, hodnoty AQL, LQ a operativní charakteristiky .....	19
3.4.3 Atributové vzorkovací plány a vzorkovací plány s kvantifikovaným znakem jakosti.....	23
3.4.4 Dvoutřídní a třítrídní atributové vzorkovací plány.....	27
3.5 Odborná literatura a předpisy týkající se odběru vzorků potravin .....	31
3.5.1 Základní pojmy týkající se vzorkování podle vyhlášky 211/2004 a podle technických norem .....	31
3.5.2 Podstata hlavních ustanovení vyhlášky o vzorkování .....	32
3.5.3 Obsah technických norem týkajících se vzorkování .....	33
3.6 Nástin pravidel vzorkování některých potravinářských materiálů .....	33
3.6.1 Zrnité sypké materiály rostlinného původu.....	34
3.6.2 Kusové materiály rostlinného původu .....	35
3.6.3 Nápoje .....	36
3.6.4 Mléko a mléčné výrobky .....	36
3.6.5 Maso a masné výrobky .....	38
3.6.6 Vejce a výrobky z vajec.....	38
3.6.7 Tuky a oleje .....	39
3.7 Pravidla vzorkování potravin ve specifických případech stopové analýzy .....	40
3.7.1 Vzorkování za účelem stanovení stopových prvků .....	40
3.7.2 Vzorkování za účelem stanovení 3-MCPD.....	40
3.7.3 Vzorkování za účelem stanovení mykotoxinů .....	41
3.7.4 Vzorkování za účelem stanovení dusičnanů .....	42
3.7.5 Vzorkování za účelem stanovení organických průmyslových kontaminantů.....	42
3.7.6 Vzorkování za účelem stanovení pesticidů .....	43
3.7.6.1 Praktické příklady použití pravidel vzorkování pro stanovení pesticidů .....	45
3.8 Vzorkování pro mikrobiologické zkoušení potravin .....	47
3.8.1 Důvody mikrobiologického zkoušení potravin .....	48
3.8.2 Mikrobiologická kritéria .....	48
3.8.2.1 Definice mikrobiologického kritéria .....	49
3.8.2.2 Obsah mikrobiologického kritéria pro potraviny .....	49
3.8.2.3 Účely a aplikace mikrobiologického kritéria pro potraviny .....	49
3.8.2.4 Příklady mikrobiologických kritérií .....	49
3.8.2.5 Mikrobiologické limity .....	51
3.8.3 Mikroorganismy, paraziti a jejich toxiny a metabolity významné pro potraviny .....	51
3.8.3.1 Patogenní mikroorganismy – původci alimentárních onemocnění .....	51
3.8.3.2 Indikátorové mikroorganismy .....	53
3.8.3.3 Mikrobiální původci kažení potravin .....	54
3.8.3.4 Mikrobiální toxiny .....	55

3.8.4	Parametry vzorkovacích plánů dle mikrobiologických kritérií pro jednotlivé potravinové komodity.....	56
3.8.5	Potraviny mikrobiologicky nerizikové.....	59
3.8.6	Zásady práce při vzorkování a manipulaci se vzorky určenými k mikrobiologickému zkoušení.....	59
3.8.7	Plány odběru vzorků.....	60
3.8.8	Aplikace různých plánů odběru vzorků v souvislosti s ochranou zdraví spotřebitele .....	61
3.9	Vzorkování jako součást řízení a kontroly jakosti ve výrobě potravin .....	62
3.9.1	Výroba piva.....	62
3.10	Vzorkování potravin a stravy v rámci činnosti kontrolních institucí .....	65
3.10.1	Odběr vzorků potravin a pokrmů v rámci státního zdravotního dozoru.....	69
3.10.1.1	Místa odběru vzorků.....	69
3.10.1.2	Obecné požadavky na odběr vzorků.....	69
3.10.1.3	Transportní zařízení, přístroje a pomůcky .....	70
3.10.1.4	Odběrová místa, rozsah vyšetření a množství vzorků.....	70
3.10.1.5	Postupy vzorkování .....	70
3.10.1.6	Označování vzorků.....	71
3.10.1.7	Záznamy o odběru vzorků .....	71
3.10.1.8	Transport vzorků .....	71
3.10.1.9	Odběr a uchování duplikátního vzorku.....	72
3.10.2	Odběr vzorků potravin a pokrmů Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí.....	72
3.10.2.1	Úvod.....	72
3.10.2.2	Obecný přístup SZPI při odběru vzorků .....	72
3.10.2.3	Zásady pro odběr vzorků používané SZPI.....	73
3.10.2.4	Činnosti inspektora SZPI před zahájením odběru vzorku.....	73
3.10.2.5	Velikost odebíraného vzorku .....	74
3.10.2.6	Způsoby odběru vzorků aplikované v praxi.....	74
3.10.2.7	Zvláštnosti odběru vzorků při hodnocení na místě .....	74
3.10.2.8	Balení, označení a přeprava vzorků .....	74
3.10.2.9	Odběr duplikátních vzorků .....	75
3.10.3	Odběr vzorků potravin, potravinových surovin, krmiv a vedlejších produktů živočišného původu v rámci činnosti Státní veterinární správy .....	76
3.10.3.1	Úvod.....	76
3.10.3.2	Obecný přístup SVS k odběru vzorků .....	76
3.10.3.3	Označení, balení a přeprava vzorků.....	77
3.10.3.4	Odběry vzorků v oblasti veterinární hygieny.....	77
3.10.3.5	Odběry vzorků za účelem kontroly plnění mikrobiologických kritérií .....	81
3.10.3.6	Odběry vzorků za účelem chemického, biochemického a radiologického vyšetření .....	84
<b>4</b>	<b>VZORKOVÁNÍ V ZEMĚDĚLSTVÍ.....</b>	<b>91</b>
4.1	Vzorkování zemědělské půdy .....	92
4.1.1	Vzorkování pro zjištění výživového stavu půdy .....	92
4.1.1.1	Agrochemické zkoušení zemědělských půd.....	92
4.1.1.2	Stanovení obsahu minerálního dusíku.....	94
4.1.2	Vzorkování za účelem odhadu úrovně znečištění zemědělských půd .....	95
4.1.2.1	Dlouhodobý monitoring půd .....	95
4.1.2.2	Cílené studie .....	98
4.1.2.3	Odběry vzorků půd v ekologické prvovýrobě .....	99
4.2	Vzorkování rostlin .....	101
4.2.1	Vzorkování za účelem zjištění prvkového složení rostlin .....	101
4.2.1.1	Výživový stav rostlin .....	101

4.2.1.2	Listová diagnostika .....	103
4.2.1.3	Dlouhodobý monitoring zemědělských plodin.....	103
4.2.1.4	Aktivní biomonitoring .....	104
4.2.2	Vzorkování trvalých kultur.....	106
4.2.2.1	Vzorkování osiv ovocných rodů .....	106
4.2.2.2	Vzorkování ovocných rodů a druhů za účelem detekce škodlivých organismů.....	106
4.2.3	Vzorkování osiva a sadby .....	107
4.2.4	Úřední odběry vzorků technického konopí.....	112
4.2.5	Vzorkování rostlin na plochách v režimu ekologického zemědělství .....	112
4.2.6	Odběr vzorků pro účely stanovení GM rostlin v porostech kukuřice.....	114
4.3	Vzorkování pro potřeby přesných polních zkoušek .....	115
4.3.1	Rostlinné vzorky.....	115
4.3.2	Půdní vzorky .....	117
4.4	Vzorkování hnojiv .....	117
4.4.1	Odběr volně ložených hnojiv.....	120
4.4.2	Odběr balených hnojiv (s výjimkou malospotřebitelských balení) .....	120
4.4.3	Odběr malospotřebitelských balení.....	121
<b>5</b>	<b>PŘEDMĚTY BĚŽNÉHO UŽÍVÁNÍ.....</b>	<b>125</b>
5.1	Legislativa .....	125
5.1.1	Právní předpisy určující SZD nad výrobky určenými pro styk s potravinami a pokrmu .....	125
5.1.2	Právní předpisy určující SZD nad hračkami určenými pro děti ve věku do 3 let a výrobky určenými pro děti ve věku do 3 let.....	125
5.2	Státní zdravotní dozor v oboru předmětů běžného užívání .....	125
5.2.1	Hygienické požadavky na předměty běžného užívání kontrolované u výrobců, dovozců, distributorů a prodejců PBU .....	126
5.2.1.1	Povinnosti výrobce, dovozce a distributora předmětů běžného užívání .....	126
5.2.1.2	Požadavky na značení PBU .....	127
5.3	Odběr a analýza vzorků PBU mimo kosmetických výrobků.....	128
5.4	Kosmetika.....	129
5.4.1	Legislativa .....	129
5.4.1.1	Státní kontrola kosmetiky v ČR .....	130
5.4.2	Základní pojmy.....	130
5.4.2.1	Tenzidy a detergenty .....	130
5.4.2.2	Povrchové/mezifázové napětí .....	132
5.4.2.3	Emulze .....	132
5.4.3	Vzorkování kosmetických přípravků .....	132
5.4.3.1	Odběr ze spotřebních balení.....	132
5.4.3.2	Vzorkování detergentů a stanovení tenzidů.....	133
5.4.3.3	Vzorkování emulzních přípravků.....	134
5.4.3.4	Vzorkování pro stanovení mikrobiologické kvality kosmetických přípravků .....	134
5.4.3.5	Zátěžové testování konzervace kosmetických přípravků .....	135
5.5	Materiály pro styk s pitnou vodou .....	137
5.5.1	Odběr vzorků .....	137