

OBSAH

1	Špeciálne výrobky zo skupiny jemného pečiva	5
1.1	Múčniky zo šľahaných a trených hmôt, výrobky z lístkových a krehkých ciest, šišky	5
1.1.1	Múčniky zo šľahaných a trených hmôt	6
1.1.1.1	Zariadenie na výrobu múčnikov	14
	Kontrolné otázky	17
1.1.2	Lístkové a krehké cestá	18
1.1.2.1	Všeobecná charakteristika, príprava ciest	18
1.1.2.2	Zariadenie na výrobu a spracovanie lístkových ciest	22
1.1.2.3	Tvarovanie výrobkov z lístkových a krehkých ciest	29
1.1.2.4	Príklady mechanicky tvarovaných výrobkov	32
1.1.2.5	Pečenie výrobkov z krehkých a lístkových ciest	35
	Kontrolné otázky	35
1.1.3	Vyprázané pečivo (šišky)	36
1.1.3.1	Charakteristika a perspektívy výroby	36
1.1.3.2	Receptúra a technológia vyprázaných výrobkov	37
1.1.3.3	Zariadenie na výrobu vyprázaného pečiva	41
	Kontrolné otázky	45
1.1.4	Výrobky typu pizza	46
1.1.4.1	Charakteristika výrobkov	46
1.1.4.2	Receptúra a technologický postup	46
1.1.4.3	Zariadenie na výrobu pizzy	47
	Kontrolné otázky	47
1.2	Výroba plniek	49
	Kontrolné otázky	55
1.3	Výroba diétnych suchárov, tyčínok, kociek do knedlí, strúhanky	56
1.3.1	Výroba suchárov	56
1.3.2	Výroba slaných tyčínok a praclíkov	59
1.3.3	Výroba strúhanky a kociek do knedlí	65
	Kontrolné otázky	66
1.4	Extrudované výrobky	67
1.4.1	Princíp a použitie extrúzie	67
1.4.2	Typy extrudérov	68

1.4.3	Príklady extrudovaných výrobkov	69
1.4.4	Opis funkcie extrudéra	70
	Kontrolné otázky	73
2	Technologické výpočty, zostavovanie plánu výroby	74
2.1	Plánovanie a organizácia výroby, expedície a rozvozu	74
2.2	Výpočet rozpisu výroby	75
3	Sledovanie a hodnotenie technologických procesov, operatívne zásahy do technológie	84
3.1	Význam a metódy prevádzkovej kontroly	84
3.2	Princípy metód hodnotenia kvasov a ciest	85
3.3	Využívanie výsledkov prevádzkového laboratória na riadenie technológie	90
3.4	Reologické prístroje a možnosti ich využitia v praxi	93
3.5	Operatívne úpravy technológie v mimoriadnych prípadoch	104
3.5.1	Dlhozrejúce kvasy pri plánovanej prerušení výroby	105
3.5.2	Dlhozrejúce kvasy pri neplánovanom prerušení výroby	108
	Kontrolné otázky	108
4	Uskladňovanie a expedícia výrobkov	109
4.1	Trvanlivosť pekárskeho výrobku, procesy zapríčiňujúce starnutie	109
4.1.1	Biologické zmeny počas starnutia pečiva	109
4.1.2	Fyzikálne a koloidnochemické zmeny počas starnutia pečiva	111
4.2	Balenie pekárskeho výrobku	112
4.2.1	Funkcia a označenie obalov, rozdelenie obalov	112
4.2.2	Obalové materiály	114
4.2.3	Baliace stroje	118
	Kontrolné otázky	123
4.3	Predlžovanie trvanlivosti pekárskeho výrobku pôsobením teploty, konzerváciou a sterilizáciou	123
4.3.1	Chladenie chleba a pečiva	123
4.3.1.1	Spôsoby chladenia	125
4.3.2	Zmrazovanie upečených výrobkov	126
4.3.3	Zmrazovanie surových cestových kusov	129
4.3.4	Predlžovanie uskladňovateľnosti pečiva z mikrobiologického hľadiska	134
	Kontrolné otázky	136
4.4	Expedícia pekárskeho výrobku	137
4.4.1	Pojem expedícia	137
4.4.2	Počítanie pečiva	137
4.4.3	Prepravné nádoby	139
4.4.4	Vlastná expedícia	140
	Kontrolné otázky	143

5	Hodnotenie akosti výrobkov	144
5.1	Význam výstupnej kontroly, systém hodnotenia výrobkov	144
5.2	Hmotná zainteresovanosť, orgány kontroly akosti	145
5.3	Senzorické a analytické hodnotenia	151
5.4	Stručné princípy hlavných analytických metód, prepočet hodnôt na sušinu vzorky	153
5.4.1	Stanovenie vlhkosti (sušiny) vzorky	153
5.4.2	Stanovenie tuku	155
5.4.3	Stanovenie sacharidov	155
5.4.4	Stanovenie soli	156
5.4.5	Stanovenie popola a piesku	156
5.4.6	Stanovenie kyslosti	156
	Kontrolné otázky	157
	Literatúra	159