

OBSAH

1 ÚVOD

1.1	Zboží	5
1.2	Zbožíznalství	5
1.3	Základní rozdělení zboží	6
	Shrnutí učiva	9
	Kontrolní otázky	9

2 HODNOCENÍ ZBOŽÍ PODLE JEHO VLASTNOSTÍ

2.1	Užitné vlastnosti a užitná hodnota zboží	10
2.1.1	Základní charakteristika užitečných vlastností zboží	10
2.1.2	Základní užitné vlastnosti zboží	12
2.1.3	Dílní vlastnosti zboží	13
2.1.4	Základní charakteristika užitné hodnoty zboží	13
2.1.5	Spotřebitelská hodnota zboží	14
2.2	Činitele podmiňující vznik vlastností zboží	15
2.2.1	Suroviny	16
2.2.2	Technologie výroby zboží	17
2.2.2.1	Mechanická technologie	17
2.2.2.2	Chemická technologie	17
2.2.2.3	Biochemická technologie	17
2.2.3	Konstrukce zboží	18
2.2.4	Výtvarná činnost	18

2.3	Úloha jakosti zboží	18
2.3.1	Kvalita a jakost zboží	18
2.3.1.1	Kvalita zboží	18
2.3.1.2	Jakost zboží	20
2.3.2	Komplexní řízení jakosti výrobků	21
2.4	Hodnocení jakosti zboží	22
2.4.1	Standard jakosti zboží	22
2.4.2	Měřitelnost míry užitečných vlastností zboží (jakosti)	22
2.4.3	Ukazatele jakosti	23
2.4.4	Státní zkušebnictví	23
2.4.4.1	Úkoly státního zkušebnictví	23
2.4.4.2	Hodnocení úrovně jakosti výrobků	24
2.4.4.3	Schvalování stanovených výrobků před jejich uvedením do oběhu	25
2.4.4.4	Certifikace výrobků	26
2.4.5	Vztah spotřebitele ke kvalitě a jakosti zboží	26
2.4.5.1	Povinnost prodávat kvalitní a jakostní zboží	26
2.4.5.2	Značky výrobků neopírající se o státní zkušebnictví	27
2.4.5.3	Hodnocení kvality a jakosti zboží spotřebitelem	27
2.5	Měření jakosti zboží	28
2.5.1	Subjektivní zkoušky jakosti zboží	28
2.5.1.1	Zásady senzorických zkoušek potravinářského zboží	29
2.5.1.2	Typy senzorických zkoušek potravinářského zboží	30
2.5.2	Objektivní zkoušky jakosti zboží	31
2.5.2.1	Metody laboratorních zkoušek jakosti zboží	31
2.5.2.2	Laboratorní posudky	32
2.5.3	Odběr vzorků	34
2.5.4	Komplexní hodnocení jakosti zboží	34
2.5.5	Testování zboží	35
2.6	Technická normalizace	36
2.6.1	Zásady technické normalizace	36
2.6.2	Základní druhy norem	36
	Shrnutí učiva	37
	Kontrolní otázky	38

3 VLIVY PŮSOBÍCÍ NA ZBOŽÍ

3.1	Fyzikální vlivy	39
3.1.1	Mechanické vlivy	39
3.1.2	Klimatické vlivy	40
3.1.2.1	Teplota	40
3.1.2.2	Vlhkost	41
3.1.2.3	Světelné záření	42
3.1.2.4	Prašnost	43
3.2	Chemické vlivy	43
3.2.1	Agresivní působení prostředí	43
3.2.2	Průmyslové havárie	44
3.2.3	Působení chemicky agresivního zboží	44
3.3	Fyzikálně-chemické vlivy	44
3.4	Biologické vlivy působící na zboží	45
3.4.1	Vnitřní biologické vlivy	45
3.4.2	Vnější biologické vlivy	45
3.4.2.1	Vliv mikroorganismů na zboží	45
3.4.2.2	Působení živočišných škůdců na zboží	51
3.4.2.3	Ochrana zboží před škodlivými mikroorganismy a živočišnými škůdci	54
3.5	Morální opotřebení zboží	57
3.6	Společenské vlivy působící na zboží	57
	Shrnutí učiva	59
	Kontrolní otázky	59

4 OCHRANA UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ ZBOŽÍ

4.1	Ochrana užitných vlastností a jakosti zboží	61
4.2	Záruční doba zboží	61
4.3	Povrchová úprava a konzervace zboží	62
4.3.1	Povrchová úprava zboží	62
4.3.2	Konzervace povrchu zboží	62
4.4	Obaly zboží, jejich funkce a druhy	63
4.4.1	Funkce obalu	63
4.4.2	Druhy obalů podle úlohy v oblasti oběhu zboží	63
4.5	Obalové materiály	64
4.6	Obalová technika	66
4.6.1	Nejpoužívanější obaly na zboží	67

4.6.1.1	Spotřebitelské obaly	67
4.6.1.2	Přepravní obaly	69
4.6.2	Balící proces	70
4.7	Zásady správného skladování zboží	70
4.7.1	Podmínky pro snižování doby skladování zboží	71
4.7.2	Podmínky pro omezení nepříznivých vlivů na zboží	71
4.7.2.1	Typy skladů	71
4.7.2.2	Ochrana zboží před škodlivými účinky fyzikálních, fyzikálně-chemických a chemických vlivů	72
	Shrnutí učiva	73
	Kontrolní otázky	74

5 POŽIVATINY (POTRAVINÁŘSKÉ ZBOŽÍ)

5.1	Rozdělení poživatin	75
5.1.1	Potraviny	76
5.1.2	Pochutiny	76
5.2	Chemické složení poživatin	76
5.2.1	Bílkoviny	76
5.2.2	Sacharidy	77
5.2.3	Tuky	78
5.2.4	Vitaminy	79
5.2.5	Minerální látky	80
5.2.6	Ostatní přirozené chemické složky poživatin ...	80
5.2.6.1	Voda	80
5.2.6.2	Enzymy	81
5.2.6.3	Organické kyseliny	81
5.2.6.4	Silice	82
5.2.6.5	Třísloviny	82
5.2.6.6	Přirozená barviva	82
5.2.6.7	Alkaloidy	82
5.3	Energetická a biologická hodnota potravin	83
5.3.1	Energetická hodnota potravin	83
5.3.2	Biologická hodnota potravin	83
5.4	Význam a zásady racionální výživy	83
5.4.1	Význam racionální výživy	84
5.4.2	Zásady racionální výživy	84

5.7.7.2	Snížení obsahu některých minerálních solí v potravinách	97
5.8	Ochrana biologické hodnoty potravin při jejich výrobě, skladování a prodeji	98
5.9	Průmyslová úprava poživatin a jejich dovoz ze zahraničí	99
5.9.1	Zemědělská výroba (prvovýroba) poživatin	99
5.9.2	Průmyslová výroba poživatin	100
5.9.2.1	Základní požadavky na průmyslovou úpravu poživatin	100
5.9.2.2	Technologické postupy průmyslové úpravy poživatin	100
5.9.2.3	Rozsah průmyslové úpravy poživatin	101
5.9.2.4	Podíl průmyslové úpravy na vytváření užitné hodnoty potravinářského zboží	101
5.9.3	Dovoz poživatin ze zahraničí	102
5.10	Konzervace potravin	103
5.10.1	Konzervace potravin usmrcováním mikroorganismů	103
5.10.2	Konzervace potravin úpravou prostředí	104
5.10.2.1	Konzervace potravin snížením obsahu vody ...	104
5.10.2.2	Konzervace potravin snížením teploty	105
5.10.2.3	Konzervace potravin zvýšením kyselosti	106
5.10.2.4	Konzervace potravin pomocí konzervačních prostředků	106
5.10.2.5	Konzervace potravin přídavkem etanolu	107
5.10.3	Konzervace potravin vyloučením mikroorganismů z konzervovaného prostředí ..	107
5.11	Kuchyňská úprava potravin a změny při jejich tepelném zpracování	107
5.11.1	Úprava potravin zasyrova	107
5.11.2	Tepelná úprava potravin	108
5.11.2.1	Spařování	108
5.11.2.2	Vaření	108
5.11.2.3	Dušení	109
5.11.2.4	Pečení	109
5.11.2.5	Smažení	110
5.11.3	Ostatní kuchyňské úpravy potravin	110
	Shrnutí učiva	110
	Kontrolní otázky	111

6 OBILOVINY, MLÝNSKÉ A KRUPAŘSKÉ VÝROBKY, LUŠTĚNINY, OLEJNINY, KRMIVA

6.1	Obiloviny	113
6.1.1	Charakteristika obilovin a jejich národohospodářský význam	113
6.1.2	Obilné zrna	113
6.1.3	Druhy obilovin	114
6.1.4	Posuzování jakosti obilovin	118
6.2	Mlýnské a krupařské výrobky	119
6.2.1	Charakteristika mlýnských a krupařských výrobků a jejich význam pro výživu	119
6.2.2	Mouka a krupice	119
6.2.2.1	Výroba mouky a krupice	119
6.2.2.2	Tržní druhy mouky a krupice	120
6.2.2.3	Posuzování jakosti mouky a krupice	121
6.2.3	Rýže	121
6.2.3.1	Mlýnská úprava a tržní druhy rýže	122
6.2.4	Krupařské výrobky	123
6.2.5	Vločky	123
6.2.6	Ostatní mlýnské výrobky	124
6.2.7	Skladování mlýnských a krupařských výrobků	124
6.3	Ostatní výrobky z obilovin	125
6.3.1	Pufované výrobky	125
6.3.2	Extrudované výrobky	125
6.3.3	Obilninové instantní kaše	126
6.3.4	Müsli	127
6.3.5	Obilné maso	127
6.4	Luštěniny a výrobky z luštěnin	127
6.4.1	Luštěniny	127
6.4.1.1	Tržní druhy luštěnin	128
6.4.1.2	Požadavky na jakost luštěnin	131
6.4.1.3	Skladování luštěnin	131
6.4.2	Výrobky z luštěnin	131
6.4.2.1	Předvařené luštěniny	131
6.4.2.2	Konzervářské výrobky z luštěnin	132
6.4.2.3	Výrobky ze sóje	132
6.5	Olejniny	133
6.5.1	Mák	133

6.5.2	Ostatní olejniny	134
6.6	Krmiva	134
	Shrnutí učiva	135
	Kontrolní otázky	136

7 PEKÁRENSKÉ A CUKRÁŘSKÉ VÝROBKY, TĚSTOVINY

7.1	Pekárenské výrobky	137
7.1.1	Chléb	137
7.1.1.1	Výroba chleba	137
7.1.1.2	Tržní druhy chleba	138
7.1.1.3	Požadavky na jakost chleba	139
7.1.2	Pečivo	140
7.1.2.1	Výroba pečiva	140
7.1.2.2	Tržní druhy pečiva	140
7.1.2.3	Požadavky na jakost pečiva	141
7.1.3	Přeprava pekárenských výrobků a manipulace s nimi	142
7.2	Cukrářské výrobky	143
7.2.1	Korpusy	143
7.2.2	Náplně	145
7.2.3	Polevy	145
7.2.4	Tržní druhy cukrářských výrobků	145
7.2.5	Požadavky na jakost cukrářských výrobků	146
7.2.6	Manipulace s cukrářskými výrobky	146
7.3	Trvanlivé pečivo	148
7.3.1	Perníky	148
7.3.1.1	Výroba perníků	148
7.3.1.2	Tržní druhy perníků	148
7.3.1.3	Požadavky na jakost perníků	149
7.3.2	Oplatky	149
7.3.2.1	Výroba oplatek	149
7.3.2.2	Tržní druhy oplatek	149
7.3.2.3	Požadavky na jakost oplatek	149
7.3.3	Sušenky a jemné trvanlivé pečivo	150
7.3.3.1	Výroba a rozdělení sortimentu sušenek a jemného trvanlivého pečiva	150
7.3.3.2	Požadavky na jakost sušenek a jemného trvanlivého pečiva	150
7.3.4	Laboratorní rozbor trvanlivého pečiva	151

7.3.5	Skladování trvanlivého pečiva	151
7.4	Zmrzlina	151
7.4.1	Výroba zmrzliny	152
7.4.2	Tržní druhy zmrzlin	152
7.4.3	Požadavky na jakost zmrzlin	153
7.4.4	Hygienické požadavky	153
7.5	Těstoviny	154
7.5.1	Výroba těstovin	154
7.5.2	Tržní druhy těstovin	155
7.5.3	Požadavky na jakost těstovin	155
7.5.4	Skladování těstovin	156
	Shrnutí učiva	156
	Kontrolní otázky	157

8 CUKR, MED, ŠKROBÁRENSKÉ VÝROBKY

8.1	Cukr	159
8.1.1	Výroba cukru (sacharózy)	159
8.1.1.1	Výroba surového cukru	160
8.1.1.2	Rafinace surového cukru	160
8.1.2	Tržní druhy cukru	161
8.1.3	Požadavky na jakost cukru	161
8.1.4	Skladování cukru	162
8.2	Med	162
8.2.1	Význam medu ve výživě	162
8.2.2	Získávání medu	163
8.2.3	Tržní druhy medu	163
8.2.4	Požadavky na jakost medu	164
8.2.5	Skladování medu	164
8.3	Škrobárenské výrobky	164
8.3.1	Výroba škrobárenských výrobků	165
8.3.2	Požadavky na jakost škrobárenských výrobků	165
8.3.3	Skladování škrobárenských výrobků	166
	Shrnutí učiva	166
	Kontrolní otázky	167

9 VEJCE

9.1	Skořápková vejce	168
9.1.1	Složení vajec	168

9.1.2	Tržní druhy vajec	169
9.1.3	Požadavky na jakost vajec	170
9.1.4	Skladování vajec	170
9.2	Vaječný obsah	171
9.2.1	Výroba vaječného obsahu	171
9.2.2	Požadavky na jakost vaječného obsahu	171
9.2.3	Skladování vaječného obsahu	171
	Shrnutí učiva	172
	Kontrolní otázky	172

10 LABORATORNÍ CVIČENÍ - SMYSLOVÉ HODNOCENÍ POTRAVINÁŘSKÝCH VÝROBKŮ PODLE NOREM

10.1	Metodika a organizační příprava laboratorního cvičení	173
10.2	Vlastní cvičné smyslové hodnocení vybraných druhů potravinářského zboží	174
10.2.1	Smyslové hodnocení vzorku běžného pečiva	174
10.2.2	Smyslové hodnocení vzorku jemného pečiva	175
10.2.3	Smyslové hodnocení vzorku kmínového chleba	175
10.2.4	Smyslové hodnocení vzorku dětských piškotů	175
10.2.5	Smyslové hodnocení vzorku včelího medu	176
10.2.6	Smyslové hodnocení vzorku rafinovaného cukru krystalu	176