

OBSAH

1 CHEMIE SACHARIDŮ	6
1.1 Struktura a názvosloví sacharidů	6
1.1.1 Monosacharidy	6
1.1.2 Cyklická struktura monosacharidů	10
1.2 Fyzikální a chemické vlastnosti sacharidů	11
1.2.1 Oxidační reakce	12
1.2.2 Redukce cukrů	13
1.2.3 Reakce v kyselém a zásaditém prostředí	14
1.3 Glykosidy	15
1.3.1 Estery a ethery	17
1.3.2 Další důležité deriváty cukrů	18
1.4 Důležité monosacharidy a jejich deriváty	19
1.4.1 Pentosy	19
1.4.2 Hexosy	19
1.5 Oligosacharidy	21
1.5.1 Důležité oligosacharidy	22
1.6 Polysacharidy	24
1.6.1 Význam, členění a názvosloví sacharidů	24
1.6.2 Charakteristika polysacharidů	25
1.6.3 Polysacharidy zásobní (využitelné)	26
1.6.4 Polysacharidy stavební (nevyužitelné)	28
1.6.5 Rostlinné gumy a slizy	32
1.6.6 Polysacharidy mořských řas	32
1.6.7 Mukopolysacharidy	33
2 BRAMBORY A VÝROBKY Z BRAMBOR	35
2.1 Původ, historie a význam brambor	35
2.2 Anatomická skladba bramborové hlízy	37
2.3 Chemické složení bramborové hlízy	38
2.4 Technologická kvalita brambor	44
2.4.1 Užitkové směry brambor a legislativní požadavky	46
2.4.2 Brambory pro přímý konzum	48
2.4.3 Brambory pro zpracování na potravinářské výrobky	50
2.5 Potravinářské výrobky z brambor	52
2.5.1 Základní technologické operace	52
2.5.2 Výrobky vlhké	54
2.5.3 Výrobky smažené	55
2.5.4 Výrobky před smažením zmrazené	56
2.5.5 Sušené výrobky	57
2.5.6 Výrobky směsné	58
3 TECHNOLOGIE ŠKROBÁRENSTVÍ	59

3.1 Výroba škrobu z brambor.....	59
3.1.1 Doprava brambor k pračce, praní a vážení brambor	62
3.1.2 Strouhání brambor	62
3.1.3 Vypírání škrobu	63
3.1.4 Oddělení a rafinace škrobu	64
3.1.5 Předsoušení a sušení škrobu, vysévání a pytlování škrobu	64
3.2 Výroba pšeničného škrobu	65
3.2.1 Klasická technologie výroby pšeničného škrobu	65
3.2.2 Raisio proces získávání pšeničného škrobu	66
3.2.3 Tlakové systémy získávání škrobu	67
3.3 Výroba kukuřičného škrobu	70
3.4 Modifikované škroby	72
3.4.1 Chemicky modifikované škroby ve vodné suspenzi	73
3.4.2 Chemicky modifikované škroby ve vodném roztoku.....	74
3.4.3 Chemická modifikace škrobu v organických rozpouštědlech	74
3.4.4 Termicky modifikované a extrudované škroby	75
3.4.5 Nejčastěji vyráběné modifikované škroby	76
3.4.6 Hydrolyzáty škrobu	79
4 TECHNOLOGIE CUKROVARSTVÍ.....	81
4.1 Anatomická stavba, chemické složení a technologická jakost cukrovky.....	83
4.1.1 Anatomická stavba	83
4.1.2 Chemické složení.....	84
4.1.3 Technologická jakost cukrovky.....	87
4.2 Skladování cukrovky	88
4.3 Zpracování cukrovky po výrobu těžké šťávy	91
4.3.1 Doprava cukrovky do závodu.....	91
4.3.2 Praní a řezání cukrovky	93
4.3.3 Necukry řepné šťávy	98
4.3.4 Extraktory	99
4.3.5 Mikroorganismy při práci na difúzi.....	100
4.3.6 Čištění lehké šťávy	102
4.3.7 Výroba hašenky a saturačního plynu.....	104
4.3.8 Výroba těžké šťávy.....	106
4.4 Svařování cukrovin a krystalizace cukru.....	107
4.4.1 Svařování cukrovin.....	108
4.4.2 Ošetření cukrovin v krystalizátorech.....	111
4.4.3 Odstředování cukrovin.....	111
4.4.4 Surový cukr a melasa.....	112
4.4.5 Rafinace cukru.....	112
4.4.6 Výroba šťavního krystalu s jedním klérem	113
4.4.7 Sušení, chlazení, balení a skladování krystalového cukru	115
4.5 Výroba cukru z cukrové třtiny.....	117

5 TECHNOLOGIE VÝROBY ČOKOLÁDOVÝCH A NEČOKOLÁDOVÝCH CUKROVINEK.....	118
5.1 Suroviny cukrovinkářského průmyslu.....	118
5.1.1 Cukerné suroviny.....	118
5.1.2 Ostatní suroviny.....	119
5.2 Technologie výroby čokolády.....	122
5.2.1 Historie výroby čokolády	122
5.2.2 Základní suroviny	123
5.2.3 Druhy kakaových bobů.....	124
5.2.4 Botanická charakteristika	124
5.2.5 Úprava kakaových bobů.....	124
5.2.6 Výroba čokolády	126
5.2.7 Výroba kakaového prášku a kakaa	137
5.3 Technologie výroby nečokoládových cukrovinek.....	138
5.3.1 Cukrovinky s nevykrystalizovanými cukry	138
5.3.2 Cukrovinky s vykrystalizovanými cukry.....	150
6 POUŽITÁ LITERATURA:.....	156