

# OBSAH

<b>Předmluva</b> .....	7
<b>1. Úvod do předmětu</b> .....	8
1.1. Význam obilovin ve výživě .....	8
1.2. Vlastnosti obilovin .....	12
1.2.1. Fyzikální vlastnosti obilovin .....	17
1.2.2. Chemické vlastnosti obilovin .....	24
1.2.3. Biologické vlastnosti obilovin .....	28
1.2.4. Dozrávání, klíčení a samozáhřev .....	31
1.2.5. Technologické vlastnosti obilovin .....	38
1.2.6. Analýza obilovin z hlediska bezpečnosti potravin a krmiv .....	40
<b>2. Technologické postupy</b> .....	42
2.1. Členění technologických postupů ve mlýnech .....	42
2.2. Příjem, předčištění a skladování obilí .....	43
2.3. Příprava obilí před mlýnským zpracováním .....	45
2.4. Značení strojů a zařízení v technologických schématech .....	47
<b>3. Příjem obilí</b> .....	48
3.1. Způsoby dopravy obilí do mlýna .....	49
3.1.1. Přeprava silničními dopravními prostředky .....	49
3.1.2. Přeprava železničními vagony .....	52
3.1.3. Přeprava lodní .....	53
3.2. Kvantitativní a kvalitativní příjmová kontrola .....	53
3.3. Vlastní příjmová linka .....	60
3.3.1. Magnety .....	63
3.3.2. Sítový třídič .....	64
3.3.3. Předčistírenský aspirater .....	66
3.3.4. Aspirační skříně a kanály .....	66
3.3.5. Uskladnění obilí ve mlýnech .....	69
3.3.6. Mísení obilí na zámel .....	69
3.3.7. Dávkovač obilí (procentovník) .....	71
3.4. Mechanická doprava zrna, meziproductů a výrobků .....	74
3.4.1. Korečkové elevátory .....	74
3.4.2. Dopravní šneky .....	76
3.4.3. Dopravní pásy .....	77
3.4.4. Redlery – řetězové dopravníky .....	78
3.5. Pneumatická doprava zrna, meziproductů a výrobků .....	79

<b>4. Technologie skladování .....</b>	<b>80</b>
4.1. Druhy obilních skladišť .....	80
4.2. Kapacita skladů .....	85
4.3. Sušení obilovin.....	87
4.4. Aktivní větrání .....	94
4.5. Čištění a moření osiv .....	99
<b>5. Příprava obilovin před mletím .....</b>	<b>101</b>
5.1. Příprava pšenice před mletím .....	102
5.2. Příprava žita před mletím .....	102
5.3. Čištění obilí – kalibrace .....	104
5.4. Oddělování příměsí a nečistot, variační křivky .....	106
5.4.1. Sítové třídění .....	108
5.4.2. Čištění podle aerodynamických vlastností vzduchem .....	111
5.4.3. Oddělování krátkých a dlouhých příměsí a nečistot .....	114
5.4.4. Čištění podle specifické hmotnosti .....	117
5.4.5. Čištění podle barvy .....	120
5.5. Hydrotermická příprava obilovin před mletím .....	121
5.6. Povrchové opracování obilí .....	129
5.7. Zpracování čistírenských odpadů .....	138
5.8. Novinky a trendy v technologii čištění zrnin .....	139
<b>6. Přehled škůdců .....</b>	<b>144</b>
6.1. Brouci .....	146
6.2. Motýli .....	155
6.3. Pisivky .....	159
6.4. Hlodavci .....	160
6.5. Ptáci .....	162
6.6. Rostlinné nečistoty .....	163
<b>7. Kritické kontrolní body dle metodiky HACCP .....</b>	<b>183</b>
7.1. Diagramy výrobního procesu .....	184
7.2. Analýza nebezpečí a stanovení CCP .....	186
7.3. Zásady provozní a osobní hygieny .....	199
7.3.1. Programy čištění a udržování pořádku a čistoty .....	199
7.3.2. Zásady osobní hygieny a čistoty .....	202
<b>8. Bezpečnost práce a požární ochrana .....</b>	<b>205</b>