

OBSAH

ÚVOD	7
1. PIVOVARSKÉ KVASINKY	8
1.1 Druhy pivovarských kvasinek	8
1.1.1 Pivovarské kvasinky spodního kvašení	10
1.1.2 Pivovarské kvasinky svrchního kvašení	10
1.2 Morfologie pivovarských kvasinek spodního kvašení	11
1.3 Cytologie pivovarských kvasinek spodního kvašení	12
1.4 Chemické složení pivovarských kvasinek spodního kvašení	16
1.5 Fyziologie pivovarských kvasinek spodního kvašení	17
1.5.1 Fyziologie růstu a rozmnožování pivovarských kvasinek	17
1.6 Metabolismus pivovarských kvasinek spodního kvašení	20
1.6.1 Metabolismus sacharidů	22
1.6.2 Přehled optimálních podmínek pro metabolismus pivovarských kvasinek v mladině	25
1.7 Čisté mikrobiální kultury	25
1.7.1 Příprava čisté kultury pivovarských kvasinek	26
1.7.2 Selekce pivovarských kvasinek	31
1.7.3 Propagace pivovarských kvasinek	32
1.7.3.1 Propagační stanice	33
1.7.3.2 Provozní pomnožování pivovarských kvasinek bez propagační stanice	35
1.8 Zakvašování mladiny	37
1.8.1 Způsoby zakvašování mladiny	39
1.8.2 Stadia hlavního kvašení ve spilce	41
1.8.3 Regenerace a použití kvasinek z kvasných kádí	45
1.8.4 Jiné způsoby hlavního kvašení	47
1.8.5 Mikrobiologie dokvašování	49
1.8.6 Přehled činnosti pivovarských kvasinek v provozu	50
Kontrolní otázky	51
2. ŠKODLIVÉ MIKROORGANISMY V PIVOVARSKÉM PROVOZU	53
2.1 Rozdělení škodlivých mikroorganismů v pivovarském provozu	54
2.2 Divoké kvasinky	55
2.2.1 Zjišťování škodlivých kvasinek v pivovarském provozu ...	60
2.3 Baktérie škodící pivu	61
2.4 Mikrobiální závady piv	67

2.4.1	Zákaly piv způsobené kvasinkami a baktériemi	68
2.5	Plísně ve sladovnách a v pivovarském provozu	69
2.6	Kontaminační zdroje v pivovarském provozu	75
2.6.1	Přehled nejdůležitějších kontaminačních zdrojů v pivovarském provozu a preventivní opatření k jejich omezení	77
2.6.2	Hlavní zásady hygienických a sanitačních opatření v pivovarském provozu	79
	Kontrolní otázky	82