

## Abstrakt rigorózní práce

*Název práce:* Studium sedimentace a flokulace vybraných kmenů kvasnic metodami komplexní turbidimetrické analýzy

*Autor:* Mgr. Marie Kodedová

*Vedoucí práce:* Doc. Ing. Petr Sladký, CSc., UK – MFF

*Konzultanti:* Doc. RNDr. Blanka Janderová, CSc., UK – PŘF  
Prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc., UK – MFF

Flokulace je vratný jev, při kterém kvasinky vytvářejí shluky a urychlují tak svou sedimentaci na konci hlavního kvašení piva. Námí vyvinutý jednoduchý flokulační test by měl napomoci k lepšímu poznání a diagnostice případných negativních změn tohoto procesu. Tento flokulační test umožňuje sledovat průběh flokulace od samého počátku, kdy jsou splněny všechny podmínky flokulace – přítomnost  $\text{Ca}^{2+}$  v médiu i dostatek srážek mezi buňkami, až po sedimentaci zbylých volných buněk. Navíc zvolený druh míchání dovoluje jasně rozdělit flokulační test na část, v které se postupně formují shluky kvasinek, dále na krátký časový úsek, během něhož se shluky kvasinek usadí, a závěrečnou část, kdy sedimentují jednotlivé buňky.

Druhá část práce byla věnována zkoumání sedimentace a vitality deseti kmenů pivovarských kvasnic (3, 6, 8, 9, 11, 12, 26, 32, 95 a 98). Na základě konfrontace měření velikosti buněk pod mikroskopem s časovým vývojem poklesu zákalu suspenze kvasnic během sedimentace jsme sestavili křivku, pomocí níž lze určovat velikost buněk. Z tvaru derivace sedimentační křivky jsme schopni rozhodnout, zda suspenze obsahuje pučící buňky či nikoliv.

*Klíčová slova:* sedimentace, flokulace, vitalita, *Saccharomyces cerevisiae*