

### **Oponentský posudek na diplomovou práci**

V diplomové práci se student **Stefan Krivokapa** věnuje využití dopředné osmózy k zakoncentrování modelových roztoků sacharidů a reálného vzorku, který představuje jablečný mošt. K vlastní experimentální práci byl použit modul s biomimetickou membránou.

Vlastní práce je poměrně rozsáhlá, zpracována je na 119 stranách, obsahuje 62 obrázků a grafů a 29 tabulek. Student se ve své práci opírá o 102 relevantních literárních zdrojů. Autor prokázal schopnost zpracovat cizojazyčnou odbornou literaturu. Práce je po stylistické a jazykové části celkem v pořádku, místy se objevují drobné překlepy. Tyto drobné nedostatky zřejmě způsobil fakt, že čeština není rodným jazykem Stefana Krivokapa. Rozsah experimentální práce mírně převažuje nad teoretickou částí předložené diplomové práce, což je ale dáno velkým množstvím provedených experimentů.

Vytyčené cíle práce dané v zadání byly splněny. Domnívám se, že by bylo vhodné lépe a kompaktněji formulovat závěry a výsledky získané vlastním experimenty.

K práci mám dotazy:

- Můžete při obhajobě formulovat navržené podmínky pro efektivní zakoncentrování jablečného moštu dopřednou osmózou za využití membránového modulu s dutými vlákny HFFO2?
- Jaký ekonomický benefit představuje použitá metoda pro potravinářský průmysl?

Závěrem lze konstatovat, že zadané cíle byly v diplomové práci splněny, dosažené výsledky uvedené v předkládané diplomové práci jsou přínosné pro další praxi a výzkum v této oblasti.

**Diplomovou práci proto doporučuji přijmout k obhajobě a vzhledem k uvedeným skutečnostem navrhuji klasifikovat známkou B**

V Pardubicích 22. 5. 2025

doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.

Katedra biologických a biochemických věd

FCHT Univerzita Pardubice