

Příloha k protokolu o SZZ č. \_\_\_\_\_

Student/diplomant Bc. Andrea Borutová

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta technologická

Aprobace Tech., hyg. a ekon. výroby potravin

Ústav: Ústav potravinářského inženýrství

Recenzent \*) Ing. Radim Kurečka

Datum odevzdání posudku : \_\_\_\_\_

Vedoucí \*) Ing. Pavlína Pečivová

Bakalářské/diplomové práce

## POSUDEK BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

---

(téma)

### VLIV DEFINOVANÝCH AMINOKYSELIN NA VLASTNOSTI PŠENIČNÉHO TĚSTA

---

Pšeničná těsta tvoří velmi významný faktor v oblasti nabídky pekárenských výrobků nejen v ČR, ale i v Evropě. Proto je sledování různých vlivů na jejich vlastnosti, zejména reologické, technologicky velmi důležité. Stanovené téma přidavku vybraných aminokyselin a jejich vliv na vlastnosti pšeničných těst se jeví z tohoto pohledu jako zajímavé.

Teoretická část je připravena velmi pečlivě a opírá se o velký počet zdrojů. Diplomantka přehledně popisuje složení pšeničného zrna a z něj vyrobené pšeničné mouky. Věnuje se podstatným parametrům, které ovlivňují kvalitu následně vyrobeného pšeničného těsta (tzn. vlastnostem škrobů a pšeničného lepku). Neopomíjí také důležitý vliv amylytických enzymů. Přehledně je pojata kapitola věnovaná vlastnostem aminokyselin. Reologická část rešerše se snaží co nejpřesněji popsat komplikované děje, ke kterým dochází při zpracování těsta a v procesu jeho pečení.

Metodická část je rovněž zpracována přehledně a přitom stručně. Jasně z ní vyplývá, jaké suroviny, přístroje a postupy byly použity. Zde bych jen podotknul, že použití rotačního viskozimetru pro měření reologických (viskoelastických) vlastností těst je v pekárenské praxi zřejmě ojedinělé. Na druhou stranu to může přinést zajímavý pohled na získané výsledky.

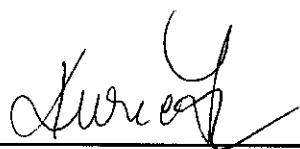
Samotná praktická část se opírá o dva typy měření. Zjištění vlivu přídatku aminokyselin L- threoninu a L-tryptofanu na viskoelastické vlastnosti těst a v druhé části senzorické posouzení upečených bulek s přídatkem stejných aminokyselin. Z pohledu technologické praxe je trochu škoda, že pro srovnání nebyla použita aminokyselina cystein, jejíž nasazení v praxi je v opodstatněných případech obvyklé, zejména u silnějších mouk (jako změkčovadlo těsta). Na druhou stranu se díky zvolenému viskozimetrickému měření ukázalo, že vliv použitých aminokyselin na reologii těsta není již v malých koncentracích zanedbatelný a zejména L-threonin se chová jako ztužovadlo.

U senzorické analýzy připravených bulek je velmi důkladným způsobem zpracováno statistické vyhodnocení. Velmi pečlivě a přehledně jsou vypracovány tabulky hodnotitelů. Jako připomínku bych však uvedl malý počet naměřených a použitých hodnot. To může vést v konečném důsledku k získání do jisté míry nahodilé představy o skutečném vlivu použitých aminokyselin na sledované vlastnosti pečiva. Přesto je dle získaných hodnot patrný jistý vliv použitých aminokyselin na vlastnosti pečiva, zejména s přídatkem L-threoninu.

Na závěr diplomantka zřetelně a logicky prezentuje získané výsledky. Celkově působí diplomová práce velmi dobrým, odborným, dojmem. Je vidět zodpovědný přístup k zajištění přehlednosti celé práce, což je obzvláště významné u prezentace statistických výsledků.

Prosím o zodpovězení následující otázky: Jaká další surovina, kromě výše zmiňovaného cysteinu, se používá v technologické praxi k úpravě viskoelastických vlastností těst a proč?

Návrh na klasifikaci bakalářské/diplomové práce: B – velmi dobře



podpis vedoucího - recenzenta bakalářské/diplomové práce

V Brně \_\_\_\_\_ dne 26.5. \_\_\_\_\_ 2008

Stupeň klasifikace					
A - výborně	B - velmi dobře	C - dobře	D - uspokojivě	E - dostatečně	F - nedostatečně