

## Oponentský posudek bakalářské práce Blanky Holakovské:

### Funkce rostlinných beta-glukosidas

Thematem bakalářské práce Blanky Holakovské bylo studium některých vlastností beta-glukosidasy přítomné v enzymovém preparátu emulsinu z mandlí. Velmi ráda bych hned začátku zdůraznila vhodnost vybraného tematu pro bakalářskou práci. Autorka se ze zabývala jedním enzymem, který se běžně používá jako nástroj pro řešení některých sacharidových struktur a dále k semisynthetickým reakcím a vedle toho je využíván v laboratorních cvičeních studentů nižších ročníků. Přitom studium jeho vlastností a funkce v rostlinách nestojí tak úplně v popředí zájmu. Proto studie tohoto typu, jaky představuje předkládaná bakalářská práce, přináší nové informace o tomto enzymu.

Experimentální částí předchází Literární Úvod, ve kterém se autorka zdařile zabývá funkcí, nebo lépe možnými funkcemi, beta-glukosidasy v rostlinách..

V Experimentální části se autorka věnovala jednak určení některých kinetických parametrů beta-glukosidasy z mandlí a jednak elektroforesou za ne-denaturujících podmínek kombinovanou se specifickou detekcí beta-glukosidasové aktivity. Získané výsledky jsou přehledně zpracovány a doplněny řadou obrázků.

Několik připomínek a dotazů:

- a) termín mandlová zrna byl konzultován s odborníkem?
- b) pokud se jedná o D-glukosu používanou k inhibici enzymové reakce, měl by být uveden celý název (D-glukosa), na druhé straně GlcNAc by neměl být uveden s beta označením,
- c) cituji: D-glukosa je pravděpodobně kompetitivním inhibítorem; slovo pravděpodobně bylo převzato z citované práce Dixona?
- d) nezkoušela autorka elektroforesu s následnou detekcí aktivity některého komerčního preparátu beta-glukosidasy a jestliže ano, kolik isoform enzymu pozorovala.

Na závěr bych ráda konstatovala, že předkládaná bakalářská práce Blanky Holakovské beze zbytku splňuje všechny požadavky kladdené na práci bakalářskou a proto ji doporučuji k dalšímu řízení..

Praha, 15.6.2006.

A rectangular area of the document is redacted with a solid yellow color, obscuring the signature of the author.

Dr. M. Tichá