

**Posudek školitele na diplomovou práci  
Jany Trefancové  
Studium  $\beta$ -N-acetylhexosaminidasy rostlin tabáku**

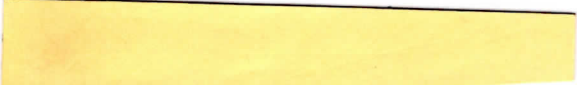
$\beta$ -N-acetylhexosaminidasa byla podrobně studována z řady organismů, nejméně informací je z rostlin. V rostlinách byly sledovány vlastnosti tohoto enzymu především v zásobních orgánech, zejména v semenech, informací o  $\beta$ -N-acetylhexosaminidase v listech je velmi málo. Jana Trefancová v předkládané diplomové práci zjistila v porovnání s dalšími glykosidasami relativně vysokou aktivitu  $\beta$ -N-acetylhexosaminidasy v listech tabáku. Charakterizací tohoto enzymu přinesla nové původní výsledky. Některé vlastnosti jsou velmi podobné  $\beta$ -N-acetylhexosaminidase z vláknitých hub, jiné jsou významně odlišné.

Kladem diplomové práce Jany Trefancové je podrobně zpracovaný úvod, kde soustředila všechny informace o rostlinných  $\beta$ -N-acetylhexosaminidasách. Autorka částečně purifikovala enzym, detailně se zabývala studiem substrátové specifity, určením pH optima a pH stability a inhibice produkty reakce. Dalším kladem je zjištění, že  $\beta$ -N-acetylhexosaminidasa v listech tabáku může souviset s biotickým stresem podobně jako více studované chitinasy, které patří do tzv. PR proteinů a v tomto směru na tuto práci budou navazovat další studenti.

Negativem této diplomové práce byla pomalost autorky a to jak při plánování experimentů, vyhodnocování výsledků i vlastním sepisování.

Výsledky Jany Trefancové byly již prezentovány. V roce 2009 prezentovala výsledky na XIII. Pracovním setkání biochemiků a molekulárních biologů v Brně formou plakátového sdělení.

Diplomová práce Jany Trefancové splňuje kritéria kladená na diplomovou práci, doporučuji ji tedy přijmout k obhajobě.

  
Doc. RNDr. Helena Ryšlavá, CSc.

V Praze 16. 9. 2009