



Posudek školitele na disertační práci
Mgr. Lenky Gemperlové

Studium metabolismu polyaminů v buněčném dělení a jejich úloha ve fyziologických pochodech rostlin

Mgr. Lenka Gemperlová ukončila magisterské studium na Přírodovědecké fakultě UK, Katedře fyziologie rostlin v roce 2000 obhájením diplomové práce s názvem „Vliv koncentrace CO₂ na fotoautotrofní a fotomixotrofní kultury tabáku *in vitro*“. Po ukončení studia nastoupila jako odborný pracovník do Ústavu experimentální botaniky AV ČR, Laboratoře biologicky aktivních látek, zaměřenou na studium metabolismu fenolických látek a polyaminů ve vztahu k růstu a diferenciaci tkáňových kultur a abiotickému a biotickému stresu. Původní téma doktorské disertační práce Mgr. L. Gemperlové s názvem „Úloha polyaminů v buněčném dělení“ bylo navrženo v rámci programu Výzkumného centra „Signální dráhy u rostlin“ a cílem práce bylo zmapování metabolismu polyaminů v průběhu buněčného cyklu v synchronní kultuře tabáku BY-2. Během doktorského studia byla náplň práce rozšířena o sledování dalších fyziologických procesů, kterých se polyaminy v rostlinách účastní. Mgr. Gemperlová se zaměřila na určení podílu biosyntézy, degradace a konjugace v udržení homeostáze polyaminů v průběhu buněčného cyklu kultury tabáku BY-2, diurnálního cyklu u rostlin tabáku a v procesu somatické a zygotické embryogeneze smrku ztepilého.

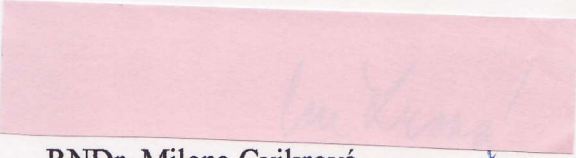
Mgr. Lenka Gemperlová v průběhu studia prokázala všechny potřebné vlastnosti a schopnosti pro úspěšné zvládnutí samostatné práce. Dohledání literárních zdrojů a jejich kritická analýza je její silnou stránkou, podobně jako strategická rozvaha a rozplánování experimentů. Její invenční přístup k řešení problémů se uplatňoval při zavádění enzymatických metod pro stanovení aktivit biosyntetických enzymů polyaminů - ornithin-, arginin- a S-adenosylmethionindekarboxylasy a aktivit degradačních enzymů - di - a polyaminoxidasy. Její pracovitost a vytrvalost byly vlastnostmi, které ji umožňovaly překonat období, kdy se práce z objektivních důvodů méně dařila. V neposlední řadě musím ocenit pozitivní přístup Mgr. Gemperlové ke zpracování výsledků a přípravě publikací v období mateřské dovolené.

Předložená disertační práce je shrnutím 5 publikací v impaktovaných časopisech a jednoho článku zaslaného do tisku. Zahrnuje vedle části, která se zabývá udržením homeostáze polyaminů ve výše uvedených fyziologických pochodech, také část týkající se účasti polyaminů v odpovědi na abiotický stres.

Mgr. Lence Gemperlové bych ráda poděkovala za práci, kterou v rámci disertace odvedla, a těším se na naši další spolupráci.

Předloženou disertační práci považuji za kvalitní a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze, dne 4. června 2009



RNDr. Milena Cvikrová