

Posudek na diplomovou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> Posudek školitele	Jméno školitele: RNDR. Petra Mašková, PhD
	Datum: 25.8.2019
Autor: Bc. Andrea Zounková	
Název práce: Změna v rovnováze BELL transkripčních faktorů jako nástroj posílení tuberizace u vybraných kultivarů bramboru	
Zařazení předkládané práce do kontextu dalších prací týmu	
<p>Zadání diplomové práce navazuje na téma indukce tuberizace bramboru dlouhodobě řešené v naší laboratoři. Tentokrát je ale nahlíženo z trochu jiného úhlu, zejména s ohledem na vytvoření vlastních transgenních linií. V době, kdy u nás Andrea vypracovávala bakalářskou práci, jsme od Dr. Davida Hannapela z Iowa State University získali nabídku zapojit se do mezinárodního projektu zaměřeného na vytvoření transgenních linií bramboru se změněnou expresí genů pro BELL transkripční faktory. Sada genotypů měla být odvozena z odrůd pocházejících z různých podmínek s odlišnými ekologickými nároky. To ovlivnilo výběr rostlinného materiálu i konstruktů použitých pro transformace v předkládané práci. V tom, že se tématem má smysl zabývat, nás ujistila i skutečnost, že se v letošním roce podařilo získat Andree na dané téma finanční podporu od GAUK.</p> <p>Narozdíl od metodik dobře zavedených na pracovišti jako je kultivace in vitro, kvantitativní PCR či indukce tuberizace, s transformací bramboru jsme měli zkušeností minimum a Andrea si musela „vyšlapat“ vlastní cestu. To se podařilo zejména díky spolupráci s Dr. Srbou, který byl alespoň v začátcích pro nás velkou oporou.</p>	
Přístup studenta k zadanému tématu	
<p>S Andreou je jednoduše radost pracovat. Od začátku přistupovala k práci zodpovědně, pečlivě a po úvodním zaškolení i velmi samostatně. V případě potřeby však neváhala daný krok konzultovat se mnou či kolegy erudovanými v dané problematice. Andrea, ač navenek osoba velmi nenápadná, pokud si za něčím stojí, dokáže svůj názor prosadit. Postup práce usnadňovala i její pracovitost, schopnost nenechat se odradit komplikacemi či neúspěchem. Ne každý má trpělivost několik měsíců kultivovat velké množství materiálu in vitro s 1 max. 2týdenním subkultivačním intervalem, nadto s nejistým výsledkem své práce.</p>	
Postup práce	
<p>Postup práce rozhodně nebrzdil přístup studentky. Transformace bramboru z listových segmentů je sám o sobě proces zdlouhavý, mnohaměsíční a procento získaných transgenních rostlin, které transgen opravdu exprimují, je velmi nízké. Zdaleka největší komplikací ale nakonec byl výskyt masivních kontaminací v kultivační místnosti pro in vitro kultury. Protože řadu odvozených linií Andrea ztratila, byla nucena transformaci v posledním půlroce zopakovat, což výrazně zdrželo postup práce. I přesto se podařilo odvodit cca 100 nezávislých linií, z nichž polovina již byla genotypována s vysokou mírou positivity. Nicméně s ohledem na zmíněné komplikace jsme se rozhodly stěžejních část výsledků omezit na jednu odrůdu a jeden konstrukt. I přesto, že dosud získané výsledky lze vnímat spíše jako předběžné, transformační protokol je optimalizovaný a zdá se, že alespoň linie exprimující BELL11 v AS orientaci vykazují trend posílení tuberizace. Výsledky diplomové práce považuji za ideální vstupní pozici do doktorského studia Andrey, která se chystá v tématu pokračovat. Práci považuji za zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.</p>	
Další poznámky k průběhu práce	
Celkové hodnocení Výborně	
Podpis školitele	