

Posudek na diplomovou práci	
<input type="checkbox"/> Posudek školitele	Jméno školitele: RNDr. Edita Tylová Ph.D.
	Datum: 21.8.2019
Autor: Bc. Dagmar Králíková	
Název práce: Role adheze plazmatické membrány k buněčné stěně ve vývoji a funkci kořenového systému	
Zařazení předkládané práce do kontextu dalších prací týmu	
<p>Téma diplomové práce Dagmar Králíkové volně navazuje na problematiku apoplastických bariér, které v týmu dlouhodobě řešíme. Je však vykročením na nové pole a navazuje na bakalářskou práci, která se zabývala rolí fyzického propojení plazmatické membrány a buněčné stěny nejen v místě Casparyho proužku, ale celkově v rostlině. Vykročení na nové pole je důvodem, proč bylo pro práci vybráno hned několik kandidátních proteinů a to především ze skupiny FLA arabinogalaktanů, u kterých se role v adhezi předpokládá. Při výběru bylo cíleno na FLA proteiny, jejichž geny jsou výrazně exprimovány v kořeni (a to především v primární kůře včetně endodermis) a které by proto mohly hrát roli v růstu a vývoji kořenového systému, či v jeho reakci na stresové podmínky a to v souvislosti s funkcí endodermis.</p> <p>Práce mohla využít zavedených metodik, ale díky zacílení na nové kandidátní proteiny se Dagmar nemohla spolehnout na již ověřený rostlinný materiál a navázat na předchozí experimenty někoho z kolegů. Musela přípravu materiálu zvládnout sama, což ji stálo nemalé úsilí.</p>	
Přístup studenta k zadanému tématu:	
Dagmar je velmi samostatná a pracovitá. Na diplomové práci pracovala po celou dobu velmi systematicky, svědomitě a co je hlavní, s odhodláním a chutí. Experimentální práci si dokázala samostatně zorganizovat, průběžně se zamýšlela nad postupem experimentů a aktivně se podílela na jejich plánování. I proto se těším na spolupráci s Dagmar během doktorského studia.	
Postup práce	
<p>Díky zodpovědnému přístupu studentky práce postupovala vpřed odpovídajícím způsobem. Dagmar se mohla z velké míry opřít o zavedené postupy, což práci ulehčilo. Na druhou stranu práce s novými kandidátními proteiny znamenala větší rozsah přípravných prací (genotypování, křížení rostlin), které bylo potřeba provést před začátkem vlastních růstových experimentů. Navíc se vyskytly opakované problémy s křížením mutantní linie se sníženou expresí genu pro FLA9 arabinogalaktanový protein, což zpomalilo získání mutantních semen vhodných pro analýzu fenotypu. Dagmar se problémů nezalekla a systematickou pílí dosáhla úspěchu. Je to nicméně důvod, proč v závěru chyběl čas, aby růstové experimenty s touto linií zopakovala. Na druhou stranu to ale naznačuje, že tento protein je zajímavým kandidátem pro další práci, neboť ovlivňuje nejenom růst kořenového systému rostliny, ale i její generativní fázi. Cením si také výsledků, které Dagmar získala ohledně lokalizace FLA9 v rostlině.</p> <p>Celkově tedy práci hodnotím jako práci splňující požadavky na práci diplomovou. Dagmar se naučila řadu metodických postupů a získala zajímavé výsledky. Práci proto doporučuji k obhajobě.</p>	
Další poznámky k průběhu práce: nejsou	
Celkové hodnocení: výborně	
Podpis školitele	
RNDr. Edita Tylová Ph.D.	