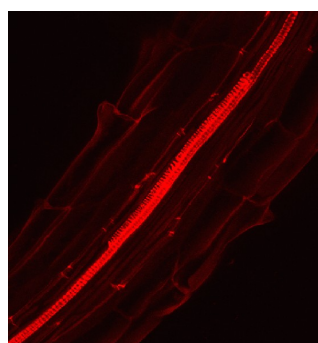




Hledáme cílevědomého **PhD studenta** pro následující projekt:

Role sestřihu RNA v hormonálních drahách a vývoji rostlin



Úvod

Regulace alternativního sestřihu představuje značně neprobádanou oblast biologie rostlin. Naše laboratoř se zabývá molekulárními mechanismy účinku cytokininového signálu, interakcí cytokininů s ostatními fytohormony, zejména auxiny, a jejich vlivem na vývoj rostlin. Intenzivní výzkum započatý před několika lety na Helsinské Univerzitě naznačuje, že modifikace RNA a také patrně alternativní sestřih je důležitou součástí hormonální odpovědi a s ní spojenými vývojovými změnami.

Myšlenka

Jednotlivé izoformy modelových genů zapojených v hormonálních drahách (auxinu a cytokininu) budou izolovány, bude zjišťována jejich exprese a lokalizace (elaborované GFP fúze atp.) a jejich funkce bude dále charakterizována (fenotypové projevy a jejich molekulární komplementace, vaskulární systém, senzitivita k hormonům).

Metody

práce s rekombinantní DNA (klonování klasicky, Gateway, InFusion, místně specifická mutagenese), konfokální mikroskopie, fenotypové analýzy, *in situ* lokalizace proteinů a mRNA, analýza transkriptomu (mikroarray nebo RNAseq)

Školitelé

Dr. Kamil Růžička, Dr. Jan Hejátko

Očekáváme

Nasazení. Kreativitu. Radost z práce.

Nabízíme

Ambiciózní laboratorní zázemí. Přátelské a inspirativní prostředí. Možné zahraniční stáže. Solidní finanční ohodnocení.

Zahraníční spolupráce

Ykä Helariutta, Mikko Frilander (Helsinki, Finsko), Geert De Jaeger (Gent, Belgie), Ruppert Fray (Nottingham, Spojené království)

Další informace

Kamil Růžička, kamil.ruzicka@ceitec.muni.cz, tel. 5 4949 5740

Reference

Ruzicka, Plant Cell 19:2197 (2007); Ruzicka PNAS 106: 4284 (2009); Ruzicka PNAS 107:10749 (2010); Bishopp Int Rev Cell Mol Biol. 276:1 (2009); Grunewald EMBO J. 29:2700 (2010). V případě zájmu pošleme pdf.

