

Abstrakt

Proteiny rodiny Alba jsou vysoce konzervovány napříč všemi říšemi organismů. U Archae a eukaryotních organismů se podílí na metabolismu RNA, zatímco u skupiny Crenarchae se pojí s dynamikou chromatinu. U eukaryot byly proteiny rodiny Alba studovány především u živočichů, kde jsou součástí podjednotky RNázy P/MRP. V předkládané práci se zabývám charakterizací proteinů rodiny Alba u modelové rostliny huseníčku rolního (*Arabidopsis thaliana*). U huseníčku bylo podle homologie nalezeno šest genů kódujících tři proteiny podrodiny Rpp20 a tři z podrodiny Rpp25. Byla sledována lokalizace fúzních proteinů s GFP ve stabilních liniích ekotypu Columbia-0 obsahujících konstrukty připravené klonovací metodou Gateway® Technology. Proteiny ALBA byly lokalizovány pouze v diferenciacní zóně kořene a samčím gametofytu. Na buněčné úrovni byly pozorovány v cytoplazmě a zatím neurčených částicích. Vzhledem k jejich množství a pravděpodobné funkční redundanci nebyly u jednoduchých mutant T-DNA inzerčních linií pozorovány významné fenotypové defekty v růstu a vývoji sporofytu ani gametofytu při srovnání s rostlinami Columbia-0. Výskyt a expresní profily proteinů rodiny Alba odpovídají možné funkci v diferenciaci a odpovědi na dehydrataci pozorované u rýže. U tabáku byly nalezeny skladované v EPP částicích v přítomnosti translačně reprimovaných transkriptů. Ze získaných údajů lze předpokládat roli proteinů ALBA především v cytoplazmatickém metabolismu RNA vyvíjejících se pletiv.