

## Abstrakt

Proteiny ALBA, které mají afinitu k nukleovým kyselinám, tvoří rodinu konzervovanou napříč všemi říšemi organismů. V evoluci eukaryot došlo k jejich rozdělení do dvou podrodin; kratší, podobné Rpp20 (které mají pouze doménu Alba) a delší, podobné Rpp25 (obvykle obsahují další přídavné domény). V rostlinných genomech se obvykle vyskytuje větší množství genů *ALBA*, které vznikly důsledkem dynamiky a přestaveb chromatinu. Přestože jsou rostlinné homology intenzivně studovány, důležitost jejich funkce zatím není zcela ožřejmána. Tato práce si klade za cíl vysvětlení jejich vlivu na rozmnožování huseníčku, především studuje jejich úlohu ve vývoji samčího gametofytu. První pokusy vedly k popisu transkripční aktivity Alba rodiny v generativních orgánech následované lokalizací proteinů ve vývoji pylu. Návazné experimenty byly založeny na kolokalizaci s vybranými markerovými proteiny, které značí různé typy ribonukleoproteinových částic (RNP) v pylu. Současně byla rodina proteinů Alba studována ve spojení s buněčnou odpovědí na teplotní stres v reprodukčních orgánech s důrazem na samčí gametofyt. Podobnosti pozorované v chování proteinů ALBA jsou v souladu s jejich působením v dimerních nebo multimerních komplexech. Získané výsledky překvapivě odhalily drobné odchylky pozorované mezi homology, podle kterých lze předpokládat jejich zapojení v metabolismu RNA na různých úrovních a v buněčné adaptaci na stres. Navíc ztrátové mutace v genech *ALBA* mají jen nepatrný vliv na fenotyp rostlin, zatímco významná nadprodukce i jen jednoho z nich zpravidla vede až ke snížení schopnosti reprodukce. Dohromady tyto výsledky poukazují na význam proteinů ALBA pro udržení buněčné homeostáze a rozmnožování rostlin.