

Abstrakt

Rostlinný vývoj je komplexní proces pod kontrolou mnoha faktorů. Klíčovou je i exprese specifických genů, které určují základní stavební plán rostliny a jejich signálních drah. Rodina genů AHL, u *Arabidopsis thaliana* zahrnující 29 členů, patří mezi tyto regulátory a ovlivňuje vývoj rostliny hned na několika úrovních. Z hlediska struktury jsou výsledné AHL proteiny složeny ze dvou typických částí, a to DNA vazebného AT-hook motivu a z jadernou lokalizací definující PPC domény, která ve výsledku umožňuje i oligomeraci. Fylogeneticky jsou AHL proteiny rozděleny právě na základě počtu a typu těchto domén do tříd A a B. Co se týče způsobu ovlivňování rostlinného vývoje, tak jsou tyto jaderné proteiny schopné navázání na cílovou DNA a společnou kooperací s dalšími faktory ovlivňují genovou expresi. Pokud jde o funkci AHL proteinů v rámci rostlinného těla, tak jsou zapojeny v organogenezi kořenů a květů, spolupracují s množstvím signálních drah fytohormonů, jako jsou auxiny, gibereliny, brassinosteroidy či senescenční hormony. Dále se účastní fotomorfogeneze nebo kontrolují systémovou imunitní odpověď rostliny.

Klíčová slova: AHL, AT-hook, PPC doména, jaderný protein, *Arabidopsis thaliana*