

# Abstrakt

Transkripční faktory rodiny CSL (CBF1/RBP-Jκ/Suppressor of Hairless/Lag-1) jsou jako výkonná složka signální kaskády Notch podstatné pro mnohé vývojové procesy metazoálních organismů, ale mohou působit také nezávisle na Notch. V nedávné době byla jejich přítomnost prokázána v houbových organismech, které postrádají signalizaci Notch a také většinu známých metazoálních interakčních partnerů. Proteiny CSL jednobuněčné kvasinky *Schizosaccharomyces pombe*, Cbf11 a Cbf12, byly experimentálně určeny jako neesenciální jaderné transkripční faktory, které antagonistickým způsobem regulují buněčnou adhezi, produkci extracelulárního materiálu, morfologii kolonií, septaci a oddělování dceřiných buněk, koordinaci jaderného a buněčného dělení a udržování ploidie. Responzivní geny těchto faktorů dosud nejsou známy. V této práci byly predikovány geny *S. pombe*, jejichž promotorové oblasti představují možné přímé cíle pro vazbu proteinů Cbf. Vazba proteinů Cbf11, Cbf12 a také zkráceniny Cbf12ΔN na vazebné elementy pro faktory CSL obsažené v regulačních oblastech vybraných genů *S. pombe* byla testována *in vitro* metodou EMSA a následně v případě proteinu Cbf11 *in vivo* metodou ChIP. Proteiny Cbf11 a Cbf12ΔN sekvenčně specificky rozpoznávají vazebné elementy *in vitro*, ale jejich afinita, stejně tak jako jejich vazebné preference se v rámci testovaných sekvencí liší. U proteinu Cbf12 vazba na DNA prokázána nebyla, v čemž může hrát roli amino-terminální doména proteinu. Výsledky získané *in vitro* nevylučují naši hypotézu, že proteiny Cbf11 a Cbf12 váží promotory responzivních genů *S. pombe in vivo* a v závislosti na kontextu působí jako negativní a/nebo pozitivní regulátory jejich transkripce, avšak vazba Cbf11 na vybrané promotorové oblasti genů *in vivo* nebyla za daných podmínek prokázána.