

## **Abstrakt:**

Interakce plazmatické membrány s buněčnou stěnou je zásadní pro správné fungování buňky, jelikož ovlivňuje např. růst buňky, vodní provoz nebo průnik patogenů a zajišťuje ochranu před vnějšími vlivy. Tato interakce může mít podobu výměny signálů nebo transportu komponent a její podmínkou je kontakt mezi oběma strukturami. Ten je zajištěn nejenom působením turgoru, ale i jejich přímým propojením. Již dlouho jsou známy experimentální důkazy, které ukazují, že k tomuto propojení skutečně dochází – jedná se např. o Hechtovy provazce, které jsou viditelné u plazmolyzované buňky. Dalším příkladem je pásková plazmolýza u buněk s Casparyho proužky u endodermis a exodermis, kde v místě proužku zůstává plazmalema stále připojena, a to z toho důvodu, aby ani při plazmolýze nebyla narušena ochranná apoplastická bariéra v kořeni. Po anatomické stránce jsou tyto fenomény poměrně dlouho zkoumány, ale na molekulární úrovni zatím nebyly experimentálně potvrzeny konkrétní proteiny zapříčiňující tuto interakci. Cílem bakalářské práce je proto shrnout recentní poznatky o mechanismech zajišťující fyzické propojení (adhezi) mezi plazmalemou a buněčnou stěnou v rostlinné buňce. Mezi kandidátní proteiny, které by mohly toto propojení zajišťovat, řadíme např. proteiny s RGD motivem, WAK (wall-associated) kinázy a také arabinogalaktanové proteiny.

## **Klíčová slova:**

Interakce, Hechtovy provazce, Casparyho proužky, plazmalema, CASP, WAK kinázy, arabinogalaktanové proteiny.