

Abstrakt

Rostliny jakožto sesilní organismy nemají možnost úniku před abiotickými či biotickými stresovými faktory. Vyvinuly si proto celou řadu morfologických, biochemických a fyziologických přizpůsobení snižujících negativní vlivy těchto faktorů. Velmi důležitou roli v adaptaci na abiotický stres hraje membránový transport. Ve své bakalářské práci jsem se zaměřil na dvě významné rodiny proteinů zúčastněné v tomto transportu, konkrétně na RAB GTPázy a SNARE proteiny. V první části je charakterizován fenomén stresu a popsány strategie, jak se rostliny vyrovnávají s působením stresorů, zejména produkce reaktivních forem kyslíku (ROS) a autofágie. Následující kapitola se zabývá úvodem do membránového transportu u rostlin. Ve zbytku práce charakterizují RAB GTPázy a SNARE proteiny a popisují mechanismus jejich fungování. Cílem klíčových částí těchto kapitol je shrnout současné poznatky o funkcích RAB GTPáz a SNARE proteinů v drahách návazných na Golgiho aparát při odpovědi na abiotické stresory, respektive na sekundární oxidativní stres.

Klíčová slova: rostliny, abiotický stres, membránový transport, sekrece, endocytóza, vakuola, RAB GTPázy, SNARE proteiny