

Abstrakt

Rostliny musí neustále čelit působení mnoha různých stresových faktorů. Jako sesilní organismy nemohou rostliny nepříznivým podmínkám uniknout a musely si proto vyvinout specifické obranné mechanismy. Většina studií se zabývá reakcí rostlin na jeden typ stresu, v přírodě se ale rostlina musí vyrovnávat s mnoha stresovými faktory najednou. V této práci byl sledován vliv abiotického stresu v podobě teplotního šoku na rozvoj infekce vyvolané Y virem bramboru (PVY) v rostlinách tabáku (*Nicotiana tabacum* L.). Teplotní šok je jednoznačně spojen se syntézou proteinu Hsp70, který má ve stresových podmínkách mnoho důležitých funkcí, které zmírňují důsledky působení stresu (podílí se například na opětovném sbalování nebo degradaci poškozených proteinů a syntéze proteinů *de novo*). Působení proteinu Hsp70 v průběhu virové infekce však není zcela objasněno, některé studie dokazují jejich účast při multiplikaci a šíření virových částic v rostlině. V prvním pokusu provedém v rámci této práce byl imunochemickou detekcí zjištěn vyšší obsah viru PVY^{NTN} v rostlinách tabáku, které byly po infikování vystaveny teplotnímu šoku, než v rostlinách pouze infikovaných. Obsah viru odpovídal množství proteinu Hsp70 detekovaného imunochemicky pomocí specifické protilátky. Odpověď rostliny na kombinaci teplotního šoku s virovou infekcí je pravděpodobně složitým procesem, který závisí nejen na vhodném načasování působení teplotního šoku, ale také na charakteru a závažnosti virové infekce. V této práci byl proto současně sledován obecný případ indukce proteinů Hsp70 solným stresem v rostlinách okurky (*Cucumis sativa* L.). V listech stresovaných rostlin došlo k postupnému nárůstu množství proteinu Hsp70 v průběhu působení solného stresu.