

Abstrakt

Houbové patogeny včetně *Verticillium longisporum*, způsobujícího verticiliové vadnutí, patří mezi závažná onemocnění hospodářských plodin snadno šířitelná po celém světě. Jednou z možností, jak se houbovým infekcím bránit je aplikace prostředku biologické ochrany již na semena. Účinná složka tohoto ochranného prostředku, nepatogenní oomyceta *Pythium oligandrum*, se tak dostává spolu se semenem do půdy, kde později působí symbioticky v kořenovém systému rostliny. Jednak stimuluje obranné mechanismy rostliny vylučováním elicitorů, jednak poskytováním tryptaminu stimuluje růst a zvyšuje zdatnost rostliny pomocí auxinu. V této práci byl sledován vliv ošetření semen rostlin *Solanum lycopersicum* L. cv. Micro-Tom třemi různými izoláty rodu *Pythium* (včetně komerčně využívaného izolátu M1 a také dosud nepoužívané izoláty X42 a X48) na aktivity antioxidantních a NADP(H)-dependentních enzymů v listech rostlin infikovaných houbovým patogenem *V. longisporum*. Dva týdny po inokulaci patogenu nebyl ve studovaných enzymech nalezen významný rozdíl kromě zvýšené aktivity glukosa-6-fosfátdehydrogenasy a NADP-malátdehydrogenasy (oxalacetát-dekarboxylační) v rostlinách, jejichž semena byla ošetřena izolátem X42 a zvýšená aktivita šikimátdehydrogenasy a antioxidantní kapacity v rostlinách ošetřených izolátem M1. Antioxidantní enzymy katalasa a superoxiddismutasa, u které bylo zjišťováno i izoenzymové složení, nebyly v době rozvinuté infekce statisticky významně indukovány.

Klíčová slova

houbové patogeny, *Verticillium longisporum*, *Pythium*, *Solanum lycopersicum* L., dehydrogenasy, oxidativní stres, ROS, SOD