

## Abstrakt

Hád'átka druhu *Meloidogyne incognita* je významným rostlinným endoparazitem. Infekční vývojové stádium napadá kořeny rostlin v půdě za vzniku patologických morfologických útvarů – hálek. Nejvyužívanějšími prostředky ochrany kulturních rostlin před nákazou hád'átky jsou chemické látky, nematocidy. Pro snížení negativního dopadu na životního prostředí je však kladen důraz na hledání nových, udržitelných řešení boje s parazity. Jeden z nich by mohl spočívat ve využití přínosů arbuskulární mykorhizy (AM), ke kterým patří i zvýšená ochrana rostlin proti biotickým stresům. Ta může být, kromě zlepšení dostupnosti živin (především fosforu), dána také navozením systémové obranné odpovědi, či interakcí AM hub s dalšími organismy v rhizosféře.

Hlavním cílem této práce bylo popsat vliv AM na odolnost rajčete setého (*Solanum lycopersicum*) vůči kořenovému parazitu, hád'átkům *Meloidogyne incognita*. Ve třech nádobových skleníkových pokusech byly nejdříve 1) testovány živinové podmínky pro kultivaci rajčete s mykorhizou, dále pak 2) sledován vliv hád'átek na růst a příjem živin pokusnými rostlinami, vzájemné ovlivnění hád'átek a AM hub v kořenovém systému, a 3) zjišťován vliv kolonizace kořenů AM houbami na penetraci kořenů infekčními larvami hád'átka. Ve všech pokusech byl porovnáván vliv různých izolátů AM hub.

V hlavním, druhém pokusu, se vliv AM projevil, když byly rostliny rajčete hád'átky nakaženy hned při výsadbě, což významně snížilo jejich biomasu. Přínos mykorhizy spočíval ve zlepšení růstu a příjmu P nakažených rostlin. Jednotlivé izoláty AM hub se výrazně lišily ve schopnosti kolonizovat kořeny pokusných rostlin, avšak ne ve schopnosti zmírnit stres způsobený nákazou hád'átky. Mykorhiza nesnížila reprodukci hád'átek v kořenovém systému rostlin, a naopak, přítomnost hád'átek neovlivnila rozvoj AM hub v kořenovém systému. Ve třetím pokusu nebyl patrný vliv kolonizace kořenů AM houbami na penetraci kořenů infekčními larvami hád'átek. Hlavním výsledkem práce tedy je, že mykorhiza zmírňuje stres způsobený nákazou hád'átky zejména zvýšením schopnosti rostlin přijímat živiny z půdy, ne však potlačením penetrace kořenů hád'átky z půdy nebo jejich rozvojem v kořenovém systému.

## Klíčová slova:

Arbuskulární mykorhiza, hád'átka, *Meloidogyne incognita*, biotický stres, biologická kontrola