

## Abstrakt

O některých mikroorganismech je známo, že tvoří mutualistickou symbiózu s kořeny rostlin a svým působením mohou zlepšovat některé rostlinné parametry. Mezi symbiotické mikroorganismy, které jsou schopny různé parametry rostlin vylepšovat, patří zejména mykorhizní houby, rostlinám prospěšné půdní bakterie a některé saprotrofní mykoparazitické houby. Mechanismy změn těchto parametrů vlivem symbiotických mikroorganismů jsou známy jen z části a v současné době jsou aktivně zkoumány. Cíli této práce bylo zjistit, zda vybraná mikrobiální ošetření ovlivňují vybrané růstové, fyziologické a výnosové parametry rostlin a obsahy vybraných látek v plodech.

V rámci této práce proběhly tři hrnkové skleníkové pokusy (pokus 1, 2 a 3) a tři poloprovozní skleníkové pokusy (pokus 4, 5 a 6), prováděné na rostlinách rajčete (*Solanum lycopersicum*) a okurky (*Cucumis sativus*). Rostliny byly pěstovány v hydroponii, za použití nosiče z čedičové vaty a byly zalévány živným roztokem. Jako mikrobiální ošetření rostlin byla v pokusech použita směs arbuskulárních mykorhizních hub (AM), směs bakterií podporujících růst rostlin (PGPB), saprotrofní mykoparazitická houba *Trichoderma harzianum* (Th) a různé vzájemné kombinace těchto ošetření. U rostlin rajčat a okurek v poloprovozních skleníkových pokusech byl sledován vliv mikrobiálního ošetření na výnosy plodů. V případě hrnkových skleníkových pokusů byl u rostlin rajčat a okurek sledován vliv mikrobiálního ošetření na hmotnost sušiny nadzemní části rostlin, výšku rostlin a výnos plodů; u rostlin rajčat v pokusu 3 byl dále sledován obsah fotosyntetických pigmentů v listech a byly stanovovány obsahy vybraných látek v plodech (cukernatost, celkový obsah fenolických látek a obsah vitamínu C).

K rozvinutí mykorhizní symbiózy došlo pouze v pokusu 1 na okurkách. V žádném z pokusů se mezi jednotlivými variantami nelišily hodnoty růstových, fyziologických ani výnosových parametrů rostlin. Cukernatost plodů ani celkový obsah fenolických látek v plodech rajčat se mezi jednotlivými variantami ošetření nelišily. Obsah vitamínu C v plodech rajčat byl snížen v průměru o 10 % u rostlin ošetřených AM a u rostlin ošetřených Th.