

## ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá vlivem arbuskulárně mykorhizní (AM) symbiózy na růst vybraných rostlin na lokalitě v Českém středohoří zajímavé těsným sousedstvím polopřirozeného suchého trávníku a pole opuštěného v 90. letech 20. století. Toto uspořádání je charakteristické pro mozaiku biotopů v regionu. Práce vychází z předchozích poznatků, že některé druhy rostlin, které se běžně vyskytují na polopřirozených suchých trávnících, nekolonizují opuštěná pole. Vzhledem k významu AM symbiózy pro diverzitu a produktivitu rostlinných společenstev byla vznesena hypotéza, že by za tento jev mohly být zodpovědné změny ve společenstvu AM hub opuštěného pole.

Tato hypotéza byla testována ve skleníkovém nádobovém experimentu s třemi taxonomicky příbuznými páry rostlin, kde vždy jeden rostlinný druh nebyl schopen kolonizovat opuštěné pole a druhý tento biotop kolonizoval. Byl sledován růst a příjem fosforu rostlinami v půdě z obou biotopů při křížové inokulaci společenstvy AM hub z těchto biotopů. Experiment byl doplněn o popis společenstev AM hub v kořenech šesti párů rostlin z lokality pomocí analýzy polymorfismu délek terminálních restričních fragmentů (T-RFLP).

Skleníkový experiment ukázal, že ač všechny testované rostliny vykazovaly pozitivní odpověď na mykorhizu, původ inokula neměl na růst rostlin podstatný vliv. Rostliny lépe rostly v půdě ze suchého trávníku, avšak mykorhizní odpověď rostlin byla výraznější v půdě z opuštěného pole. Mykorhizní odpověď rostlin závisela na jejich taxonomické příslušnosti, rostlinné druhy obou ekologických skupin se v mykorhizní odpovědi konzistentně nelišily. Složení společenstev AM hub na lokalitě bylo ovlivněno biotopem spíše než rostlinným druhem, přičemž na opuštěném poli byla zaznamenána vyšší druhová bohatost AM hub i vyšší frekvence jednotlivých druhů v kořenových systémech.

AM symbióza tedy pravděpodobně nemá příliš velký vliv na schopnost rostlin kolonizovat opuštěné pole. Ze složení společenstev AM hub je patrné, že na tomto biotopu došlo k jejich přirozené obnově po předchozím intenzivním zemědělském využívání.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** arbuskulární mykorhizní symbióza, arbuskulárně mykorhizní houby, opuštěné pole, mykorhizní růstová odpověď, T-RFLP