

## Abstrakt

Je známo, že složení vegetace může mít vliv na složení společenstev bakterií. V ekosystému mají bakterie mnoho funkcí, působí jako symbionti kořenů, podílejí se také na rozkladu rostlinné biomasy. Dále mohou být ovlivněny půdní chemií, ale také rostlinnými exsudáty. Některé rostliny produkují cílené exsudáty, které přitahují specifické bakterie na jejich kořeny. Bakterie s rostlinami často asociují, ale vliv rostlin na diverzitu a složení bakteriálních společenstev je stále nedostatečně prozkoumaný. Cílem této práce bylo popsat vztah mezi diverzitou a složením společenstev bakterií a diverzitou vegetace v lučním a lesním ekosystému a identifikovat další faktory, které bakteriální společenstva ovlivňují. Jako studijní oblasti byly vybrány plochy s gradientem diverzity vegetace v NPR Čertoryje a NP Šumava. Předpokládala jsem, že diverzita bakteriálních společenstev se zvyšuje s rostoucí diverzitou rostlin. Složení bakteriálních společenstev bylo charakterizováno sekvenováním 16S rRNA. Složení vegetace bylo určeno pomocí botanických snímků i pomocí molekulárních markerů *trnL*. V lučním ekosystému existoval pozitivní vztah mezi rostlinnou a bakteriální diverzitou pouze v nadzemních částech rostlin. V nadzemních částech rostlin bylo složení bakteriálního společenstva nejvíce ovlivněno faktorem prostoru a vegetace, v kořenech chemismem půdy, v půdě faktorem prostoru a chemismem půdy. V lesním ekosystému byl vztah mezi rostlinnou a bakteriální diverzitou pozitivní ve všech studovaných habitatech - v opadu, v kořenech i v půdě. Vegetace, chemie prostředí i prostorová lokalizace vzorků byly identifikovány jako významné faktory ovlivňující složení bakteriálního společenstva v půdě a v opadu. V kořenech se zdá být nejvýznamnějším faktorem složení vegetace. Tato diplomová práce by měla přispět k porozumění vztahu mezi diverzitou vegetace a diverzitou a složením bakteriálních společenstev v lučním a lesním ekosystému.

Klíčová slova: diverzita, složení společenstva bakterií, luční ekosystém, lesní ekosystém, půda, opad, kořeny, nadzemní části rostlin

