**Vliv způsobu hospodaření, půdního inokula a rostlinného druhu na strukturu bakteriálního společensta půdy**

**Impact of Cropping Systems, Soil Inoculum, and Plant Species Identity on Soil Bacterial Community Structure**

Ishaq, S. L., Johnson, S. P., Miller, Z. J., Lehnhoff, E. A., Olivo, S., Yeoman, C. J., Menalled, F. D. 2017. Impact of Cropping Systems, Soil Inoculum, and Plant Species Identity on Soil Bacterial Community Structure. Microb Ecol., 73(2): 417-434. doi: 10.1007/s00248-016-0861-2.

**Klíčová slova**: 16S rRNA, Amaranthus retroflexus, Avena fatua, konvenční zemědělství, Illumina MiSeq, ekologické zemědělství, mikrobiální diverzita půdy.

Způsob hospodaření ovlivňuje mikrobiální společenstvo v půdě, které má vliv na růst plodin a vztahy mezi plodinou a plevely. Tato studie je zaměřena na hodnocení změny bakteriálního společenstva v půdě vlivem ekologického či konvenčního způsobu hospodaření, druhem plevele (*Amaranthus retroflexus* – laskavec ohnutý; *Avena fatua* – oves hluchý) a živého či sterilizovaného inokula. Jako živý nebo autoklávováním sterilizovaný inokulant byla použita půda z osmi stanovišť s konvenčním i ekologicky obhospodařovaným pozemkem v Montaně (USA). Ta byla přidána do horkou párou ošetřeného pěstebního substrátu, následně byl vyset laskavec ohnutý nebo oves hluchý. Pokus probíhal dvakrát v osmitýdenním intervalu. Následně byly metodou Illumina MiSeq osekvenovány oblasti V3-V4 mikrobiální 16S rRNA. Jednotlivé faktory bylo následně možné odlišit do clusterů, kde nejvýznamnějším se ukázal vliv živého či umrtveného inokula, následovaný způsoben hospodaření (konvenční či ekologické) a vlivem jednotlivých zemědělských podniků (míst odběru půdních vzorků). Vzorky z pozemků v režimu ekologického zemědělství se vyznačovaly vyšším druhovým bohatstvím, vyšší diverzitou a vyšším podílem diskriminantních druhů bakterií než vzorky z ploch konvenčně obdělávaných. Sinice se častěji vyskytovaly v nádobách osetých laskavcem ohnutým se vzorky půdy z ekologicky obdělávaných polí. Výsledky poukazují na potenciál systémů hospodaření a pěstovaných druhů k ovlivňování půdních společenstev bakterií, což v důsledku vede k ovlivnění růstu plodin a jejich interakcí s plevely.

**Zpracovala**: Ing. Michaela Kolářová, Ph.D., Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha – Suchdol, mkolarova@af.czu.cz