**Srovnání půdních vlastností po pěti letech u technologií bez zpracování (přímé setí) a pásového zpracování půdy**

**A Comparison of Soil Properties after Five Years of No-Till and Strip-Till**

Fernández, F. G., B. A. Sorensen, and M. B. Villamil. 2015. A Comparison of Soil Properties after Five Years of No-Till and Strip-Till. Agron. J. 107:1339-1346. doi:10.2134/agronj14.0549

**Klíčová slova**: půdoochranné technologie, zpracování půdy, infiltrace, stabilita půdní struktury

**Dostupný z**: <https://dl.sciencesocieties.org/publications/aj/abstracts/107/4/1339?access=0&view=pdf>

Nedávný výzkum na Univerzite v Illinois naznačuje, že zvýšení výnosů u kukuřice (Zea mays L.) a sóji (Glycine max. (L.) Merr) u technologie pásového zpracování (strip-till) oproti přímému setí bez zpracování (no-till), lze vysvětlit rozdíly v kořenovém systému a možnosti zvýšeného příjmu živin. Ačkoliv přesné účinky těchto technologických postupů zpracování na vlastnosti půdy zůstávají stále mírně nejasné. Cílem práce bylo zhodnotit dopad přímého setí bez zpracování a pásového zpracování půdy z hlediska vývoje organické hmoty (SOM), penetračního odporu (PR), objemové hmotnosti (BD), stability půdní struktury (WSA) a míry infiltrace (INF) u vybraných technologií založených v roce 2007 na pozemcích s rotací plodin kukuřice-sója. Účinek zpracování půdy na půdní vlastnosti byl zkoumán na čtyřech rozdílných pokusných lokalitách, ale vždy v místě řádku s plodinou a ve čtyřech po sobě následujících hloubkách. Odběry byly provedeny během fáze pěstování kukuřice v posledních letech řešení projektu 2012 a 2013. Průměrné hodnoty napříč jednotlivými pokusy zvýšili obsah organické hmoty o 8,6 % (3,5 vs. 3,8 %), snížily objemovou hmotnost o 4 % na 1,35 g.cm–3 a snížily penetrační odpor o 18 % na 0,94 MPa u technologie pásového zpracování oproti přímému setí. Naopak nebyla jištěna žádná nekonsistence nebo rozdíly mezi technologiemi z hlediska stability půdní struktury a míry infiltrace. To naznačuje, že pro tyto vlastnosti půdy je pravděpodobně potřeba delší víceleté sledování, zda mohou být technologiemi ovlivněny.

Opakované přesné setí plodin do stejných řádků na pozemku, zakládaných oběma technologiemi, způsobila výrazné rozdíly ve vlastnostech půdy. Výsledky ukázaly, že dříve pozorované vyšší absorpce živin a výnosy u technologie pásového zpracování ve srovnání s přímým setím do nezpracované půdy souvisí alespoň částečně se zlepšenými vlastnostmi půdy.

**Zpracoval**: Ing. David Kincl, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Kincl.David@vumop.cz