**Postupy při obdělávání půdy a hnojení ovlivňují stabilitu půdních agregátů humózních kambisolů v severozápadní Francii**

**Tillage and fertilization practices affect soil aggregate stability in a Humic Cambisol of Northwest France**

Rinaldi, M. *et al.* (2017) ‘Soil tillage and residues management in wheat continuous cropping in Southern Italy: A model application for agronomic and soil fertility assessment’, *Computers and Electronics in Agriculture*, 140, pp. 77–87. doi: 10.1016/j.compag.2017.05.037.

**Klíčová slova:** konzervativní orba, stabilita půdních agregátů, sezónní změny

Snížená orba a aplikace organických hnojiv má obvykle za následek zvýšení stability půdních agregátů. Rozsah efektu se však může lišit v závislosti na různých půdních podmínkách a ročních obdobích. Cílem této studie bylo prozkoumat dynamiku stability půdních agregátů během tří ročních období a v závislosti na různém způsobu obhospodařování a hnojení půdy. Studie byla provedena na třech orebních postupech (orba radlicovým pluhem, mělká orba a bezorební přístup) s dvěma způsoby hnojení (drůbežím hnojem a minerálními hnojivy) po sedmi a osmi letech od jejího založení v severozápadní Francii. Stabilita půdních agregátů byla stanovována ve třech ročních obdobích: na jaře, v létě a v zimě. Půdní vlastnosti, které mohly mít vliv na stabilitu půdních agregátů, jako obsah organického uhlíku, horkou vodou extrahovatelné uhlovodíky, obsah vody a vodoodpudivost, byly také zkoumány. V průměru ze všech dat odběru vzorků byla stabilita půdních agregátů v bezorebním přístupu o 34 % vyšší, než při zpracování půdy radličným pluhem. Oproti tomu, v režimu mělké orby se vliv na stabilitu půdních agregátů lišil v závislosti na době odběru vzorků, kdy byly hodnoty od poloviny jara a v létě srovnatelné s bezorebním zpracováním, zatímco brzy na jaře a v zimě byly srovnatelné s půdou, která byla zpracovávána radličným pluhem. Drůbeží hnůj zvýšil stabilitu půdních agregátů v průměru o 12 % bez ohledu na období odběru vzorků nebo způsob zpracování půdy. Rozdíly ve stabilitě půdních agregátů způsobené různým zpracováním půdy korelovaly s obsahem organického uhlíku (r = 0,92) a horkou vodou extrahovatelných uhlovodíků (r = 0,88). Vliv odběru vzorků v různých ročních obdobích na stabilitu půdních agregátů byl mírně vyšší než vliv různých způsobů zpracování půdy. V průměru u všech typů zpracování půdy se stabilita půdních agregátů zvýšila o 47 % od počátku jara do léta a snížila o 59 % v zimě. Tyto změny korelovaly s obsahem vody v půdě (r = - 0,67) a vodoodpudivostí (r = 0,72) v době odběru vzorků. Studie naznačuje, že sezónní variace ve stabilitě půdních agregátů alespoň částečně souvisejí s obsahem vody v půdě, která působí fyzikálně na modifikaci příjmu vody půdními agregáty a jejich rozpadavost. Naopak, dlouhodobá dynamika stability půdních agregátů souvisí s dynamikou organické hmoty v půdě, která je ovlivněna způsobem zpracování půdy. Kvůli převládajícímu vlivu klimatu na stabilitu půdních agregátů studie doporučuje měření stability agregátů v zimě a v létě, aby tak mohl být lépe odhadnut vliv zpracování půdy na půdní erodovatelnost ve sledovaném regionu.

**Zpracovala:** Ing. Julie Jeřábková, Česká zemědělská univerzita v Praze, FAPPZ, KPOP, jerabkovaj@af.czu.cz