**Srovnání potenciálu eroze půdy u ekologického a konvenčního zemědělství vyhodnocením modelu u zemědělských obvodů v Bavorsku na základě rovnice USLE**

**Soil erosion potential of organic versus conventional farming evaluated by USLE modelling of croppingstatistics for agricultural districts in Bavaria**

**Auerswald K., Kainz M., Fiener P.**

Auerswald K., Kainz M., Fiener P. (2003) *Soil erosion potential of organic versus conventional farming evaluated by USLE modelling of croppingstatistics for agricultural districts in Bavaria*. Soil Use and Management. 19: 305-311.

**Klíčová slova:** eroze, osevní postupy, USLE, ochrana půdy, validace modelu

**Dostupný z** <http://oekolandbau.wzw.tum.de/Lit_lehrst/pdf-Dateien/test.pdf>

Článek srovnává ekologické zemědělství (EZ) a konvenční zemědělství (KZ) z hlediska ekologických problémů, tj. zda se tyto dva systémy liší z hlediska náchylnosti k erozi půdy vodou. Pro zohlednění velkou heterogenity v rámci různých zemědělských podniků zvoliti autoři statistické vyhodnocení, které modelovalo erozi pomocí metody USLE ze statistických údajů o osevu pro 2056 okresů v Bavorsku (70 547 km2 přičemž orná půda tvoří přibližně 30 % plochy). Fyzikální podmínky eroze byly stanoveny v mřížce přibližně 5 km2. Pro ověření byla rovněž měřena eroze v 10 sub-povodích na dvou sousedních farmách u ekologického i konvenčního zemědělství po dobu 8 let (287 erozních událostí). V průměru bylo u EZ předpovězeno asi o 15 % méně eroze na orné půdě než v případě KZ, a to zejména s ohledem na větší plochy pozemků s leguminózami, ačkoli EZ zaujímá oblasti, které jsou náchylné k erozi více než KZ. Z ověřovacích údajů lze vyvodit stejný závěr, a to, že eroze může být výrazně snížena pod 1 tunu na ha a rok zejména pomocí nejlepších postupů (Best practices) v rámci obou zemědělských systémů. S uvedeným kontrastuje lpění na osevních postupech podporujících erozi.

Jako dodatečný účinkem EZ se jeví nepřítomnost minerálních dusíkatých hnojiv a syntetických pesticidů, které dosud nebyly kvantifikovány. Pevná kvantifikace tohoto dodatečného účinku však nemusí být možná, a to ani u tohoto souboru údajů, vzhledem k „pouze“ osmiletému období měření, které se týká pouze jedné rotace osevního sledu na ekologické farmě, omezení na jednu farmu a množství chyb s množstvím proměnných. Naměřené ztráty půdy na obou farmách byly mnohem menší než to, co bylo možné očekávat v průměru u všech konvenčních nebo ekologických farem.

Ztráta půdy plošnou a rýhovou erozí (bez eroze orbou) byla o více než dva řády větší než po zavedení nejlepších postupů. Průměrná ztráta půdy byla za 23 let využívání na úrovni 14 t/ha a rok oproti méně než 1 t/ha a rok po změně využití půdy.

Zpracoval: Ing. Vítězslav Vlček, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně, xvlcek1@mendelu.cz.