**Efekt minimalizačních technologií na snížení vodní eroze zemědělské krajiny Číny**

**Effects of minimum soil disturbance practices on controlling water erosion in China's slope farmland: A meta‐analysis**

Jia L., Zhao W., Fu B., Daryanto S., Wang S., Liu Y., Zhai R. (2019): Effects of minimum soil disturbance practices on controlling water erosion in China's slope farmland: A meta‐analysis. Land Degrad Dev. 2019;30:706–716.

**Klíčová slova:** Čína, plaveniny, vodní eroze, svažitá zemědělská půda

**Dostupný z**: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ldr.3258

Tato studie představuje analýzu více než pěti set případů účinnosti minimalizačních technologií při snižování povrchového odtoku a množství plavenin. Minimalizace, která mění půdní mikro-topografii, poměrně nepřekvapivě vykazuje vyšší účinnost oproti klasickým postupům obdělávání půdy. Další výstupy této studie, ale již obvyklé nejsou. Nebyla například zjištěna korelace mezi sklonem svahu a přínosem jednotlivých minimalizačních technologií na snížení eroze, to se ukazuje až s rostoucí délkou svahu. Srovnávány byly varianty:

1. No-till (bezorený způsob): přímé setí bez narušení povrchu půdy nebo převracení ornice
2. Bezorebný způsob s mulčováním: setí bez narušení povrchu půdy nebo převrácení ornice + mulčování (jakýkoli jiný materiál než je půda nebo živá vegetace v rozsahu od 0 % do 100 % zakrytí povrchu).
3. Shrnutí zeminy za účelem vytvoření hrůbku/hřebenů s bezorebným obdělávaním: vytvoření vyrovnaných hřebenů (o šířce 1 m) a příkopů (o šířce 1 m) podél vrstevnic; bezorebný způsob na hřebenech, aplikace organických hnojiv s hlubokým zpracováním půdy v příkopech a každých 5–7 m zádržná struktura o výšce 10 cm.
4. Konturové obdělávání: orba nebo tvorba vytváření hrůbku podél vrstevnic
5. Konturové obdělávání s živým plotem: orba nebo tvorba vytváření hřebenů/hrůbku podél vrstevnic + živý plot podél těchto vrstevnic nebo hřebenů/hrůbků
6. Hrázkování: přehrazení prostoru mezi hrůbky v intervalech (2–3 m).

Celkově lze říci, že minimalizace měla za následek snížení množství erodovaného materiálu asi o polovinu (52 %) ve srovnání s konvenčním zpracováním půdy. Minimalizace se ukázala jako nejúčinnější na svazích o sklonu 15–20° a délce svahu 20–25 m. Jako poměrně zajímavé zjištění se rovněž ukázalo, že snížení eroze při sklonu svahu 3–5° a 20–30° bylo významně vyšší (p <0,05) než na jiných sklonech svahu. Autoři na konci doporučují (i státní správě) z hlediska účinnosti poslední dvě varianty: konturové obdělávání s živým plotem (v ČR víceméně nereálné) a hrázkování. Kdy hrázkování (č. 6) ve studii vykazovalo redukci eroze o 60–70 % (oproti konvenčnímu zpracování), ale bezorebné technologie „jen“ 10–30 % (oproti konvenčnímu zpracování).

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