**Aplikace kalů z čistíren odpadních vod jako ochrana proti vodní erozi při rekultivaci vápencových lomů**

**Contribution of sewage sludge to erosion control in the rehabilitation of limestone quarries**

**Sort X., Alcariz J. M.**

Sort X., Alcariz J.M. (1996): Contribution of sewage sludge to erosion control in the rehabilitation of limestone quarries. Land Degradation & Development, Vol. 7, 69-76.

**Klíčová slova:** stabilita agregátů, dešťový simulátor, odnos, čistírenské kaly, plošná eroze, rekultivace

**Dostupný z** http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1099-145X(199603)7:1%3C69::AID-LDR217%3E3.0.CO;2-2/abstract

Cílem této poměrně extrémní studie bylo vyhodnotit vliv aplikace vysokých dávek čistírenských kalů na agregaci půdy a zhodnotit vliv na snížení eroze půdy jak v přírodních, tak v simulovaných dešťových podmínkách. Byly vyhodnocovány dávky 200 a 400 tun/ha-1 (sušiny), které byly aplikovány do půdy experimentálních pozemků umístěných na svahu o sklonitosti 28 stupňů. Byly testovány dva způsoby aplikace kalu: předmísení do půdy před aplikací na svah a přímá aplikace na povrch půdy. Plošná eroze byla měřena sběrem sedimentu v zařízeních na patě svahu. Pro pokus byly použity simulované dešťové srážky s intenzitou 64 mm h-1. V případě, že půda neměla vegetaci, představovala eroze měřená na pozemcích ošetřených kalem méně než 10 % eroze z kontrolního pozemku. Dokonce, i když byla dobře vyvinutá vegetace, byla eroze rovněž nižší na pozemcích, kde byl aplikován kal. Při simulovaných deštích byla ztráta půdy nepřímo úměrná dávce kalu, a když byl kal aplikován přímo na povrch půdy, míra eroze a mobilizace částic způsobená nárazem dešťových kapek byla minimální. Přidání kalu zvýšilo míru infiltrace a zlepšilo strukturu půdy, zvýšilo průměrnou hmotnost agregátů a jejich vodostálost.

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