

## **ABSTRAKT**

Vodní eroze patří v České republice k nejzávažnějším faktorům, které poškozují zemědělské půdy. V minulosti bylo vyvinuto mnoho metod hodnocení erozního ohrožení pomocí matematických modelů. Nejpoužívanějším je univerzální rovnice ztráty půdy USLE., která sloužila však ke kalibraci a jako báze pro vznik modelů WaTEM/ SEDEM (Van Rompaey a kol. 2001, Van Oost a kol. 2000, Verstraeten a kol. 2002) a USPED (Mitášová a kol., 1996), které jsou v této diplomové práci aplikovány na experimentálním povodí Černičí. Model WaTEM/ SEDEM je schopen vypočítat i odnos plavenin závěrovým profilem. Během mimořádných srážko-odtokových událostí dochází ke zvýšení intenzity erozních procesů. Diplomová práce se také zabývá jejich příčinami, četností a průběhem, jak z hlediska průběhu odtokové vlny, tak i z pohledu transportu plavenin a látek v povodí. Zároveň je vyhodnocena kvalita povrchových vod.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** eroze, mimořádná srážko-odtoková událost USPED, WaTEM/ SEDEM