

Možnosti diaľkového prieskumu Zeme na monitorovanie degradácie pôdy v dôsledku erózie pôdy: Prípadová štúdia v okrese Nitra (Slovensko)

Tomáš Rusňák, Pavo Kenderresy, Juraj Lieskovský
Ústav krajinskej ekológie SAV

Degradácia pôdy v dôsledku erózie pôdy je jedným z hlavných environmentálnych problémov na celom svete, ktorý ovplyvňuje udržateľnosť poľnohospodárskej produktivity a zdravie ekosystémov. Údaje o skutočnom rozsahu erózie pôdy sú dôležitou informáciou pre politiky ochrany prírody. Tento druh údajov však často nie je dostupný vo veľkom rozsahu. Techniky diaľkového prieskumu Zeme sa stali účinným nástrojom na monitorovanie a hodnotenie degradácie pôdy.

V tejto štúdii sme použili satelitné snímky Sentinel-2 na zisťovanie erózie pôdy (2 triedy - erodovaná pôda a neerodovaná pôda) v okrese Nitra v západnej časti Slovenska. Okres Nitra má poľnohospodársky charakter a je výrazne postihnutý eróziou. Výsledky ukázali, že navrhovaná metóda je účinná pri zisťovaní erózie pôdy v skúmanej oblasti s celkovou presnosťou 94,04 %. Naše zistenia poukazujú na potenciál využitia údajov diaľkového prieskumu Zeme na skutočnú degradáciu pôdy eróziou.

Diaľkový prieskum možno použiť ako účinný nástroj na monitorovanie a hodnotenie erózie pôdy, čo napomáha pri vypracúvaní účinných stratégií hospodárenia s pôdou. Existujú však určité obmedzenia súvisiace s premenlivosťou pôdneho krytu, vplyvom mrakov, tieňov, vegetácie alebo zvyškov po poľnohospodárskych plodinách a spektrálnou oddeliteľnosťou jednotlivých tried.