



DIVLAND

SS02030018 Centrum pro krajinu a biodiverzitu

WP C2 Klíčové půdní vlastnosti a procesy

WA C2.3 Retenční potenciál půd

Pásové střídání plodin v morfologicky komplikovaných podmínkách erozně ohrožených území

SS02030018-V51

Bořivoj Šarapatka¹, Marek Bednář¹, Michal Kraus²

¹ Univerzita Palackého v Olomouci, Katedra ekologie a ŽP

² ROSTĚNICE, a.s.

2023

**T A
Č R**

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou
Technologické agentury ČR a Ministerstva životního
prostředí v rámci Programu Prostředí pro život.

www.tacr.cz www.mzp.cz

Pásové střídání plodin v morfologicky komplikovaných podmínkách erozně ohrožených území

SS02030018-V51

Specializovaná mapa s odborným obsahem

Mapové dílo vzniklo s cílem řešit nepříznivou situaci s vodní erozí, která v České republice ohrožuje zhruba polovinu plochy zemědělské půdy, přičemž na erozně ohrožených územích bývají mnohdy uplatňovaná opatření nedostatečná. Navíc se tento problém může do budoucna zvětšovat, a to v důsledku rozložení srážek, resp. přívalových dešťů. Ve světě je pásové střídání plodin (PSP) uplatňováno zejména v USA, v evropských podmínkách není tento systém využíván. V České republice může být tento způsob hospodaření perspektivní, a to zejména z důvodu změn ve využívání půdy v poválečném období, kdy došlo ke scelování pozemků, zintenzivnění erozních procesů a úbytku krajinné zeleně. Proto se v rámci výzkumu podpořeného Technologickou agenturou České republiky pozornost zaměřila na zpracování metodiky s názvem Pásové střídání plodin jako protierozní a adaptační opatření v pozemkových úpravách, z níž vychází i tato specializovaná mapa s odborným obsahem.

Mapa zobrazuje navrhování a efekty pásového střídání plodin v zemědělsky produkční, ale erozně značně ohrožené oblasti jižní Moravy, konkrétně v k. ú. Nížkovice. Vyhodnocuje erozní smyvy při konvenčním obdělávání s běžně pěstovanými plodinami tohoto území (kukuřice, pšenice ozimá), představuje postup návrhu PSP v podobě určení trajektorie, pásů a jejich analýzy pro realitu pěstovaných plodin v pásech v roce 2023. Na příkladu kombinace kukuřice a ozimé obilniny na chráněných a ochranných pásech pak řeší omezování erozního smyvu, a to bez půdoochranných technologií (POT) i s nimi, v porostech kukuřice.

Při pěstování kukuřice na celém bloku vychází v řešeném území průměrný erozní smyv bez půdoochranných technologií na 30,4 t/ha/rok, s půdoochrannými technologiemi na 12,7 t/ha/rok. Nižší smyv je při pěstování ozimé obilniny s 5,2 t/ha/rok a při osevu všemi pěstovanými plodinami v roce 2023 pak $8,0 \pm 0,6$ t/ha/rok. Efekt pásového střídání plodin je zřejmý, kdy při pěstování všech plodin z osevu v roce 2023 je kalkulovaný průměrný erozní smyv bez uplatnění půdoochranných opatření 4,1 t/ha/rok a s nimi pak 2,3 t/ha/rok. Efekt pásového střídání plodin ukazuje pěstování jak kukuřice, tak ozimé obilniny v pásech, kdy je kalkulovaný průměrný erozní smyv bez uplatnění půdoochranných opatření 4,1 t/ha/rok, s nimi pak 2,3 t/ha/rok. Hodnoty jsou průměrné za celé řešené území s odchylkami od těchto průměrných hodnot v závislosti na svažitosti a délkách svahů jednotlivých řešených bloků. Mapa nastiňuje na dvou značně erozně ohrožených blocích řešení problému eroze a zadržování vody i s uplatněním dalších opatření v souladu s níže citovanou navrhovanou metodikou.

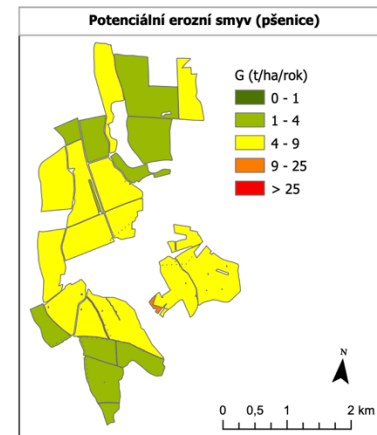
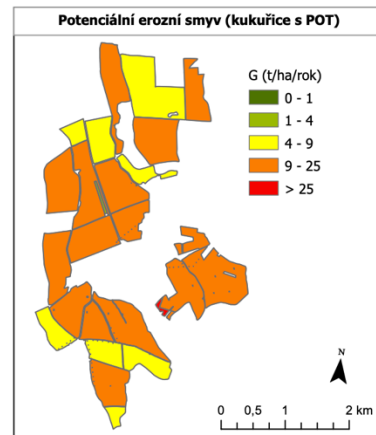
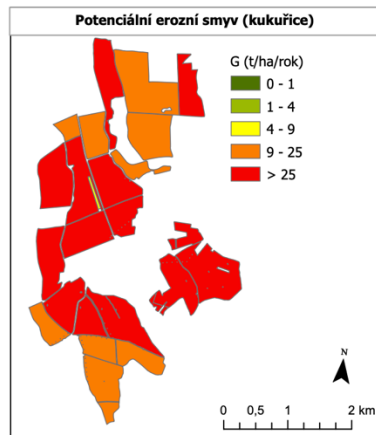
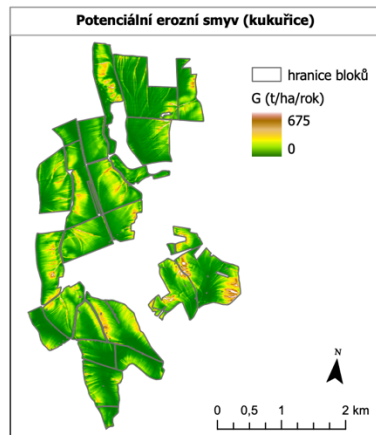
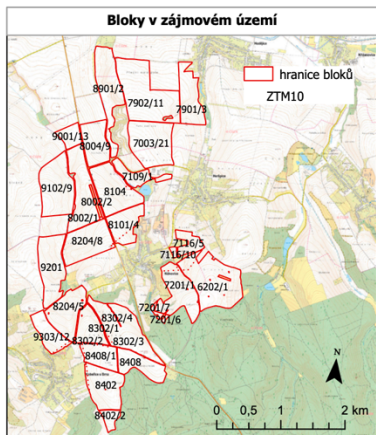
Dumbrovský, M., Šarapatka, B. a kol. (2023). Pásové střídání plodin jako protierozní a adaptační opatření v pozemkových úpravách. Certifikovaná metodika. Vydavatelství Univerzity Palackého (tiskem i online).

Specializovaná mapa s odborným obsahem byla uznána Státním pozemkovým úřadem (osvědčení č. 1/2023/SPU/O) dne 24. 11. 2023.

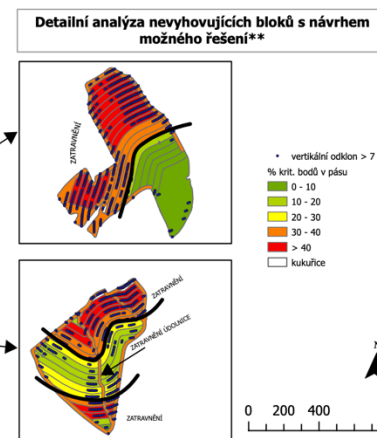
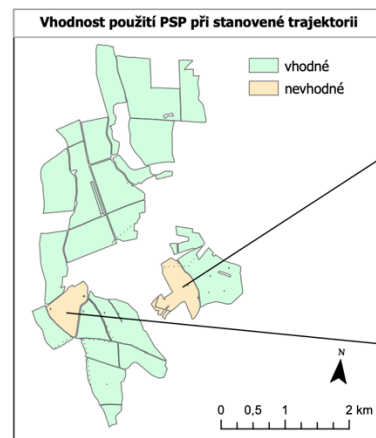
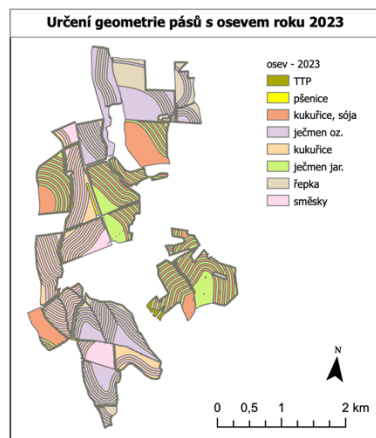
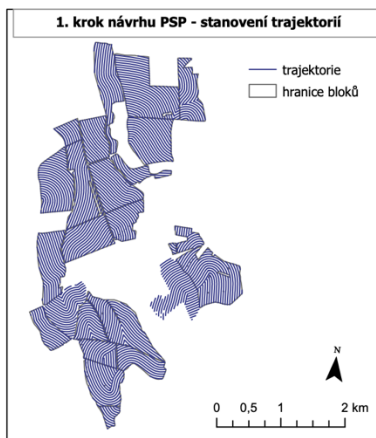


Pásové střídání plodin v morfologicky komplikovaných podmínkách erozně ohrožených území

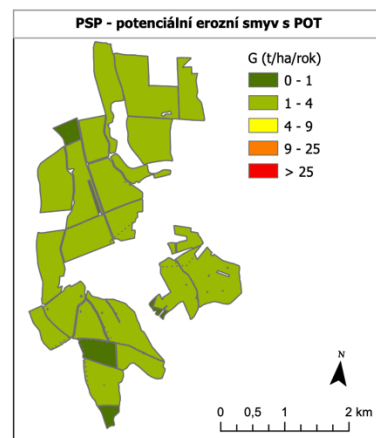
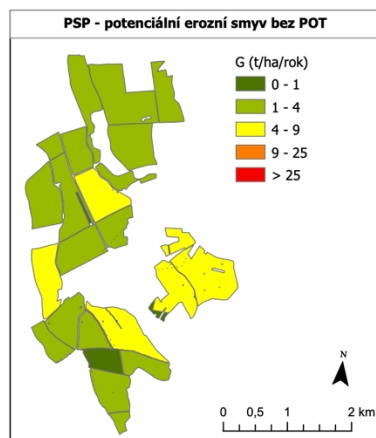
SITUACE PŘED PÁSOVÝM STŘÍDÁNÍM PLODIN



ANALÝZA STAVU A NÁVRH ŘEŠENÍ



SITUACE S PÁSOVÝM STŘÍDÁNÍM PLODIN



* Metodika PSP doporučuje místa s vysokou svažitostí (> 20 %) převést na neproduktivní plochy. V některých případech však mohou být tato místa tolerována, zejména v případě jednotlivých nesourodých pixelů, nebo také z důvodu problematické organizace půdního bloku po vlnění plošek s nadlimitní svažitostí. V tomto případě se zemědělec rozhodl nevyjímat tato místa z hodnocení, což však může vyústit v označení bloku jako nevhodného pro PSP.

** Prvním řešením by mělo být vždy posouzení změny trajektorie na nevyhovujícím půdním bloku. Pokud změna není možná, přistupujeme na jiná řešení.



T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR a Ministerstva životního prostředí v rámci Programu Prostředí pro život.

www.ta.cz www.mzp.cz

Projekt SS02030018 DivLand Centrum pro krajinu a biodiverzitu

Autoři:

Prof. Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka, CSc.¹ Ing. Marek Bednář, Ph.D.¹

Ing. Michal Kraus²

¹ Katedra ekologie a ŽP, Univerzita Palackého v Olomouci
² ROSTĚNICE, a.s.

Zdroje dat:

ZABAGED, ČÚZK, LPIS

© DivLand 2023, Univerzita Palackého v Olomouci a ROSTĚNICE, a.s.

Souřadnicový systém: S-JTSK

ISBN: 978-80-244-6384-1