



NATIONAL AGRICULTURE
AND FOOD CENTRE

SOIL SCIENCE AND CONSERVATION
RESEARCH INSTITUTE

Dohoda o pôde do roku 2030

**Ochrana pôdy ako integrálnej súčasti životného prostredia s
dôrazom na ochranu pôdnej úrodnosti a jej funkcií**

RNDr. Beata Houšková, CSc.

NPPC - Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy

Definícia pôdy

- Pôda je živý a neustále sa vyvíjajúci trojrozmerný prírodno-historický útvar, ktorý vznikol vplyvom pôsobenia a na styku atmosféry, biosféry, hydrosféry a litosféry.
- Pôda - integrálna súčasť ekosystémov Zeme, situovaná medzi povrchom Zeme a podloží. Profil pôdy je rozdelený do vrstiev (horizontov) so špecifickými fyzikálnymi, chemickými a biologickými vlastnosťami.
- **Nenahradiťelný a neobnoviteľný prírodný útvar** s komoditným a nekomoditným potenciálom pre ekonomický a sociálny rozvoj spoločnosti.
- Vzhľadom na všestranný celospoločenský význam pôdy **je každý štát povinný zabezpečiť starostlivosť o pôdu a jej ochranu.**
- **K ochrane pôdy je potrebná štátna pôdna politika**, ktorá zahŕňa legislatívu, výkonnú zložku, poznatkovú základňu.
- Je potrebné ochraňovať najmä pôdne funkcie a ekosystémové služby.



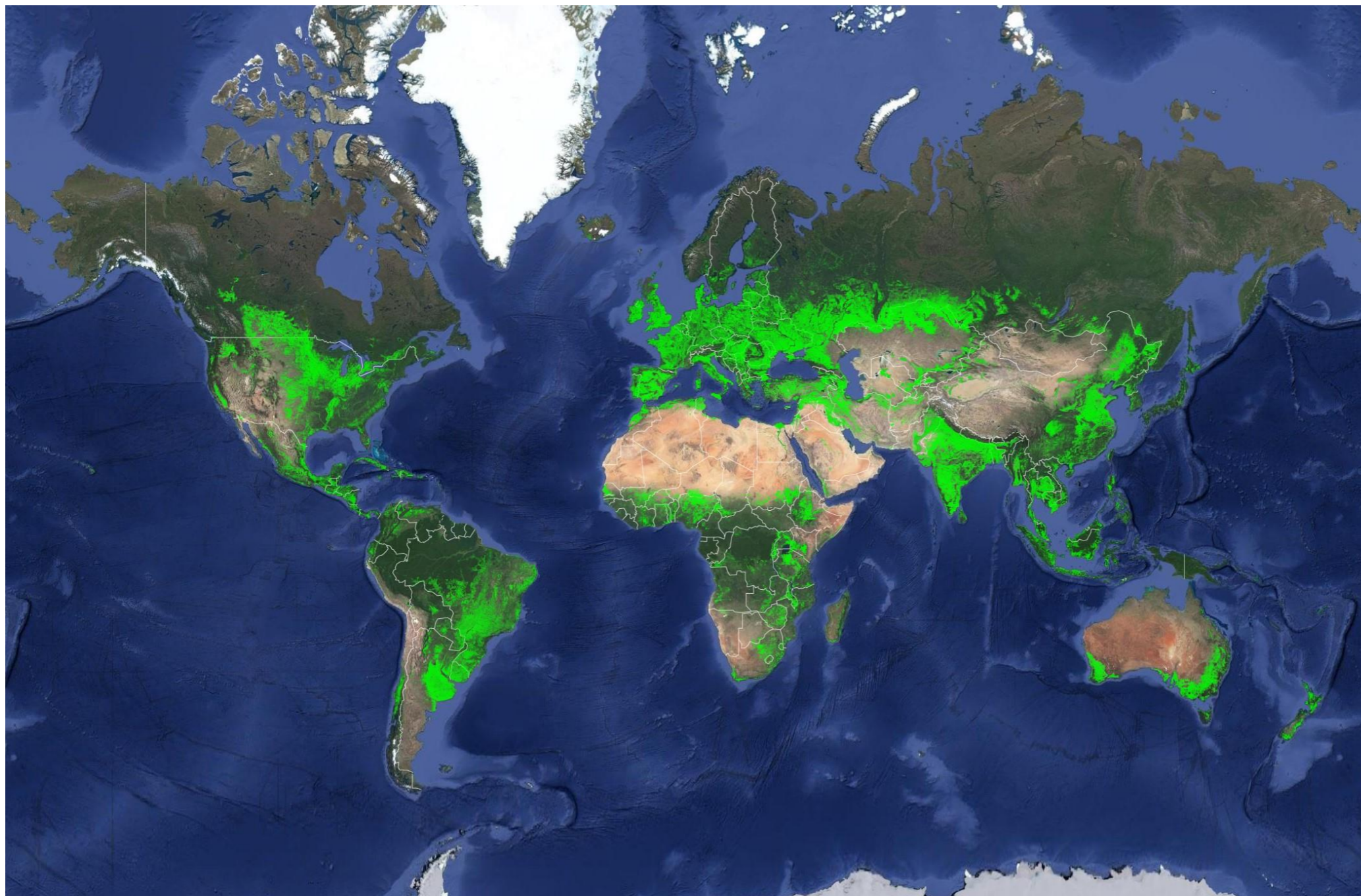
Charakteristiky pôdy

- Pôda a množstvo organizmov, ktoré v nej žijú, nám poskytujú potraviny, biomasu a vlákna, suroviny, regulujú kolobeh vody, uhlíka a živín a umožňujú život na pevnine.
- V pôde sa nachádza viac ako 25 % všetkej biodiverzity na planéte.
- V EÚ sa nachádza 24 z 32 hlavných pôdných typov sveta.
- Len zdravé pôdy môžu poskytovať zdravú úrodu.
- Zdravá pôda je najväčším pozemným úložiskom uhlíka na planéte.



Svetový deň pôdy 5. 12. 2022





Na zemeguli sa nachádza približne 1,38 miliardy hektárov poľnohospodárskej pôdy (podľa FAO, 2019) čo predstavuje zhruba 12 percent výmery celkovej suchozemskej plochy.

Landsat snímky, projekt GFSAD30

Svetový deň pôdy 5. 12. 2022



Stav pôdy v EÚ

- približne 60 až 70 % pôdy v EÚ nie je zdravej
- Najzávažnejšie formy degradácie pôdy v EÚ
 - erózia,
 - zhutňovanie,
 - úbytok organickej hmoty,
 - znečisťovanie, strata biodiverzity,
 - salinizácia
 - zábery pôdy
- **Predchádzanie degradácii pôdy je ekonomickejšie a ekologickejšie ako jej následná sanácia**





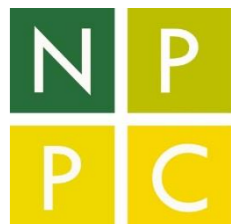
V Bruseli 17. 11. 2021
COM(2021) 699 final

**OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU
HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV**

**Stratégia EÚ v oblasti pôdy do roku 2030
Využívanie prínosov zdravej pôdy v prospech ľudí, potravín, prírody a klímy**

{SWD(2021) 323 final}

Svetový deň pôdy 5. 12. 2022



- Nedostatok osobitných právnych predpisov EÚ - hlavná príčina zlého stavu pôd EÚ.
- Degradácia pôdy - vplyv presahujúci štátne hranice a nečinnosť v jednom členskom štáte môže viesť k zhoršovaniu životného prostredia v inom členskom štáte



Prepojenie medzi stratégiou EÚ v oblasti pôdy a ďalšími iniciatívami EÚ



Nové dobrovoľné a právne záväzné opatrenia, ktoré budú vypracované v plnom súlade so zásadou subsidiarity a budú vychádzať z existujúcich vnútroštátnych politík týkajúcich sa pôdy.

Strednodobé ciele stratégie (do roku 2030)

- Bojovať proti dezertifikácii, obnovovať degradovanú krajinu a pôdu vrátane pôdy postihnutej dezertifikáciou, suchom a povodňami a snažiť sa vytvoriť svet, v ktorom nedochádza k degradácii krajiny (cieľ udržateľného rozvoja 15.3).
- Obnoviť degradované ekosystémy bohaté na uhlík vrátane pôdy.
- Dosiahnuť v EÚ zníženie obsahu skleníkových plynov v objeme 310 miliónov ton ekvivalentu CO₂ ročne v odvetví využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesného hospodárstva (LULUCF).
- Dosiahnuť dobrý ekologický a chemický stav povrchových vôd a dobrý chemický a kvantitatívny stav podzemných vôd do roku 2027.
- Znížiť straty živín aspoň o 50 %, celkové používanie chemických pesticídov a používanie nebezpečnejších pesticídov o 50 % do roku 2030.
- Dosiahnuť výrazný pokrok pri sanácii kontaminovaných plôch.



Dlhodobé ciele stratégie (do roku 2050)

- Dosiahnuť nulový čistý záber pôdy .
- Znečisťovanie pôdy by malo klesnúť na úrovne, ktoré sa už nepovažujú za škodlivé pre ľudské zdravie a prírodné ekosystémy a ktoré rešpektujú medze, s ktorými sa naša planéta dokáže vyrovnat', vďaka čomu vzniká prostredie bez toxických látok.
- Dosiahnuť klimaticky neutrálnu Európu a ako prvý krok sa zamerať na dosiahnutie klimatickej neutrality v kontexte využívania pôdy v EÚ do roku 2035.
- Dosiahnuť, aby EÚ bola do roku 2050 spoločnosťou odolnou proti zmene klímy, ktorá bude plne prispôsobená nevyhnutným dôsledkom zmeny klímy.



Zdravá pôda

Pôda je zdravá, ak je v dobrom chemickom, biologickom a fyzikálnom stave, a preto je schopná nepretržite poskytovať čo najviac ekosystémových služieb:

- zabezpečovať výrobu potravín a biomasy, a to aj v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve,
- absorbovať, zadržiavať a filtrovať vodu a transformovať živiny a látky, čím sa chránia zásoby podzemnej vody,
- poskytovať základ pre život a biodiverzitu vrátane biotopov a biologických druhov
- pôsobiť ako zásobáreň uhlíka,
- poskytovať fyzickú platformu a kultúrne služby pre ľudí a ich činnosti,
- pôsobiť ako zdroj surovín,
- vytvárať archív geologického, geomorfologického a archeologického dedičstva.

Komisia do roku 2023 predloží osobitný legislatívny návrh týkajúci sa zdravia pôdy, ktorý umožní splniť ciele tejto stratégie a dosiahnuť zdravú pôdu v celej EÚ do roku 2050.



Postavenie pôdy v Stratégii

Pôda ako kľúčové riešenie veľkých výziev

- Pôda ako prostriedok zmierňovania zmeny klímy a adaptácie na ňu
- Pôda a obehové hospodárstvo
- Biodiverzita pôdy pre zdravie ľudí, zvierat a rastlín
- Pôda pre zdravé vodné zdroje



PREDCHÁDZANIE DEGRADÁCII PÔDY A KRAJINY A OBNOVA ZDRAVEJ PÔDY

- Urobiť z udržateľného obhospodarovania pôdy novú normu
- Predchádzanie dezertifikácii
- Predchádzanie znečisteniu pôdy
- Obnova degradovanej pôdy a rekultivácia znečistených plôch



Opatrenia

- pripraviť do roku 2023 špecializovaný legislatívny návrh týkajúci sa zdravia pôdy, ktorý umožní do roku 2050 realizovať ciele stratégie EÚ pre pôdu a dosiahnuť dobrý stav pôdy,
- urobiť z trvalo udržateľného hospodárenia s pôdou novú normu – vlastníkom pozemkov bude navrhnutý systém bezplatného testovania pôdy a prostredníctvom spoločnej poľnohospodárskej politiky sa bude podporovať udržateľné hospodárenie a zdieľať osvedčené postupy,
- zväžiť navrhnutie právne záväzných cieľov týkajúcich sa obmedzenia vysušovania mokradí a organických pôd a obnovy spravovaných a odvodnených rašelinísk s cieľom zmierniť dôsledky zmeny klímy a zaistiť adaptáciu na tieto zmeny,
- preskúmať toky vyťaženej zeminy a posúdiť potrebu a možnosť právne záväzného „pôdneho pasu“ s cieľom podporiť obehové hospodárstvo a lepšie opakované využitie čistej pôdy,
- obnoviť degradované pôdy a sanovať kontaminované miesta,
- predchádzať dezertifikácii vypracovaním spoločnej metodiky na hodnotenie miery dezertifikácie a degradácie pôdy,
- zintenzívniť výskum, zber údajov a monitorovanie pôdy,
- mobilizovať potrebnú spoločenskú angažovanosť a finančné zdroje.



Postup

- 17 November 2021 – Komisia prijala EU Pôdnu stratégiu do 2030
- 16. 2. – 16. 3. 2022 - Výzva na predloženie informácií pred nadchádzajúcimi možnými právnymi ustanoveniami uvedenými v stratégii pre pôdu
- 1.8. – 24. 10. 2022 – Verejná konzultácia ohľadom pripravovaného Zákona o zdravej pôde



Zásady štátnej pôdnej politiky

Vláda SR deklaruje, že pôda Slovenskej republiky je spoločným bohatstvom občanov štátu a dedičstvom budúcich generácií. Je základným a neobnoviteľným prírodným zdrojom a tvorí integrálnu súčasť ekosystémov Zeme. Je a zostane základňou environmentálneho, ekologického, ekonomického a sociálneho potenciálu Slovenska a preto musí byť starostlivo ochránená pred poškodením a neodôvodneným znižovaním jej výmery a objemu.



Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030 – dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja

Cieľ Integrovaného rozvojového programu I.

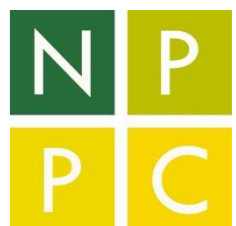
1.5 Zabezpečiť efektívny a udržateľný manažment prírodných zdrojov

Zabezpečiť ochranu, obnovu a zveľadňovanie prírodných zdrojov vrátane zabezpečenia stability a zdravia ekosystémov a ich služieb a premietnutie adaptačných a mitigačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy do všetkých rezortných strategických dokumentov a dokumentov rozvoja obcí a regiónov ako nadradený verejný záujem (napr. v plánovaní dopravy, v energetike, územnom plánovaní, vodnom hospodárstve, pôdohospodárstve, lesníctve, udržateľnom cestovnom ruchu, v celkovej starostlivosti o krajinu a iné).

Zvýšiť podiel súvislých porastov nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie v mestách a znížiť zábery nezastavanej plochy na minimálne o 50 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 2019, a vytvoriť aspoň na 10 % poľnohospodárskej plochy krajinné prvky s vysokým stupňom diverzity.

Hospodárenie s poľnohospodárskou pôdou

- V roku 2020 predstavovala celková výmera poľnohospodárskej pôdy v SR 2 375 025 ha. Najväčšiu časť z tejto výmery tvorila orná pôda 59,17 % a trvalé trávne porasty 35,79 %. Najmenšie zastúpenie mali chmeľnice 0,02 %, ovocné sady 0,73 %, vinice 1,1 % a záhrady 3,19 %.
- Medzi rokmi 2005 až 2020 klesla výmera poľnohospodárskej pôdy o 2,4 % (-57 954 ha), pričom tento klesajúci trend pretrváva už od roku 1993.
- V rokoch 2005 až 2020 došlo k poklesu výmery všetkých druhov poľnohospodárskych pozemkov okrem chmeľníc, ktorých výmera bola rovnaká ako v roku 2005.



Ohrozenie pôdneho fondu

- **Zníženie pôdnej organickej hmoty**
- **Erózia**
- **Fyzikálna degradácia/kompakcia**
- **Salinizácia/sodifikácia**
- **Sucho**



Predpoklad zmien v zastúpení kategórii poľnohospodárskych pôd Slovenska podľa produkcie fytomasy vplyvom klimatických zmien do roku 2090 (v %)

Kategória produkcie	Súčasný stav	Predpoklad v roku 2090
Veľmi malá	29,0	29,1
Malá	24,2	21,5
Stredná	19,6	21,8
Vysoká	19,9	20,1
Veľmi vysoká	7,3	7,5

Kým v súčasnosti sa v priemere z jedného hektára vyprodukuje 8,84 t sušiny fytomasy (hlavný a vedľajší produkt), v roku 2090 by to malo byť asi 8,93 t, čo je nárast o 1 %.

Pôda - voda

- Pôda – tretí vodný zdroj
- Retenčná kapacita pôd (RVK), alebo poľná vodná kapacita (PVK) z hľadiska pôdných vlastností predstavuje dôležitý hydrolimit, ktorý určuje do akej miery je pôda schopná zadržiavať vo svojom profile vodu dlhší čas. Tento stav nie je rovnovážny a je silne závislý od prírodných faktorov: zrnitostné zloženie pôdy, pôdny typ a usporiadanie horizontov a hĺbka pôdy ako aj sekundárnych faktorov: miera potenciálnej degradácie pôdy, najmä od zhutnení a erózie pôd

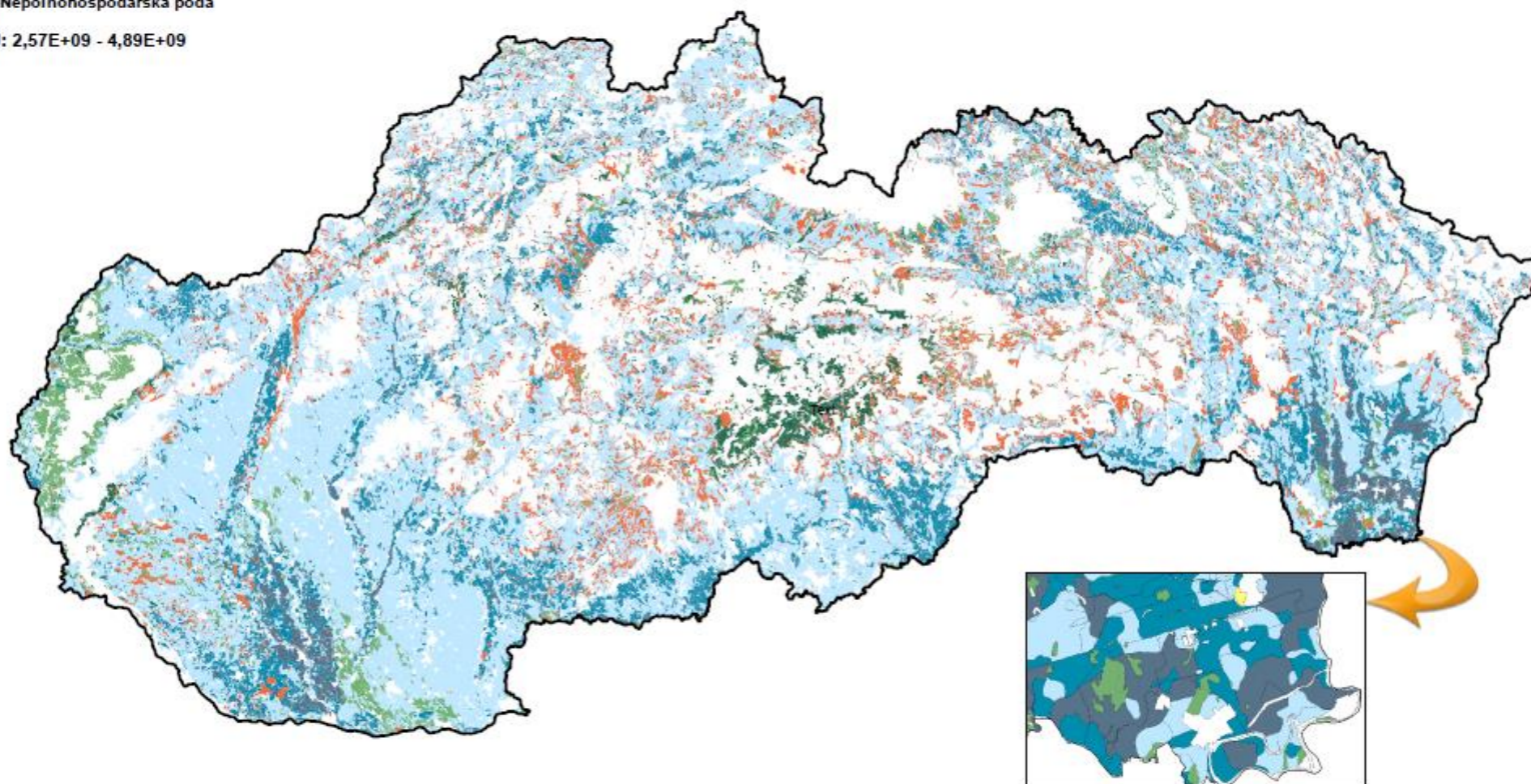


Retenčná vodná kapacita (RVK) poľnohospodárskych pôd Slovenska v závislosti od zrnitosti, hĺbky a plošného výskytu

RVK (m³)

- VN - veľmi nízka: 22 750 306,54 - 44 032 851,37
- N - nízka: 96 889 483,33
- N/S - nízka až stredná: 172 382 138,87- 333 642 849,42
- S - stredná: 1 647 021 335,59 - 3 187 783 230,18
- V - vysoká: 516 725 370,79 - 1 000 113 620,89
- VV - veľmi vysoká: 117 311 432,11- 226 567 143,56
- Nepoľnohospodárska pôda

SPOLU: 2,57E+09 - 4,89E+09



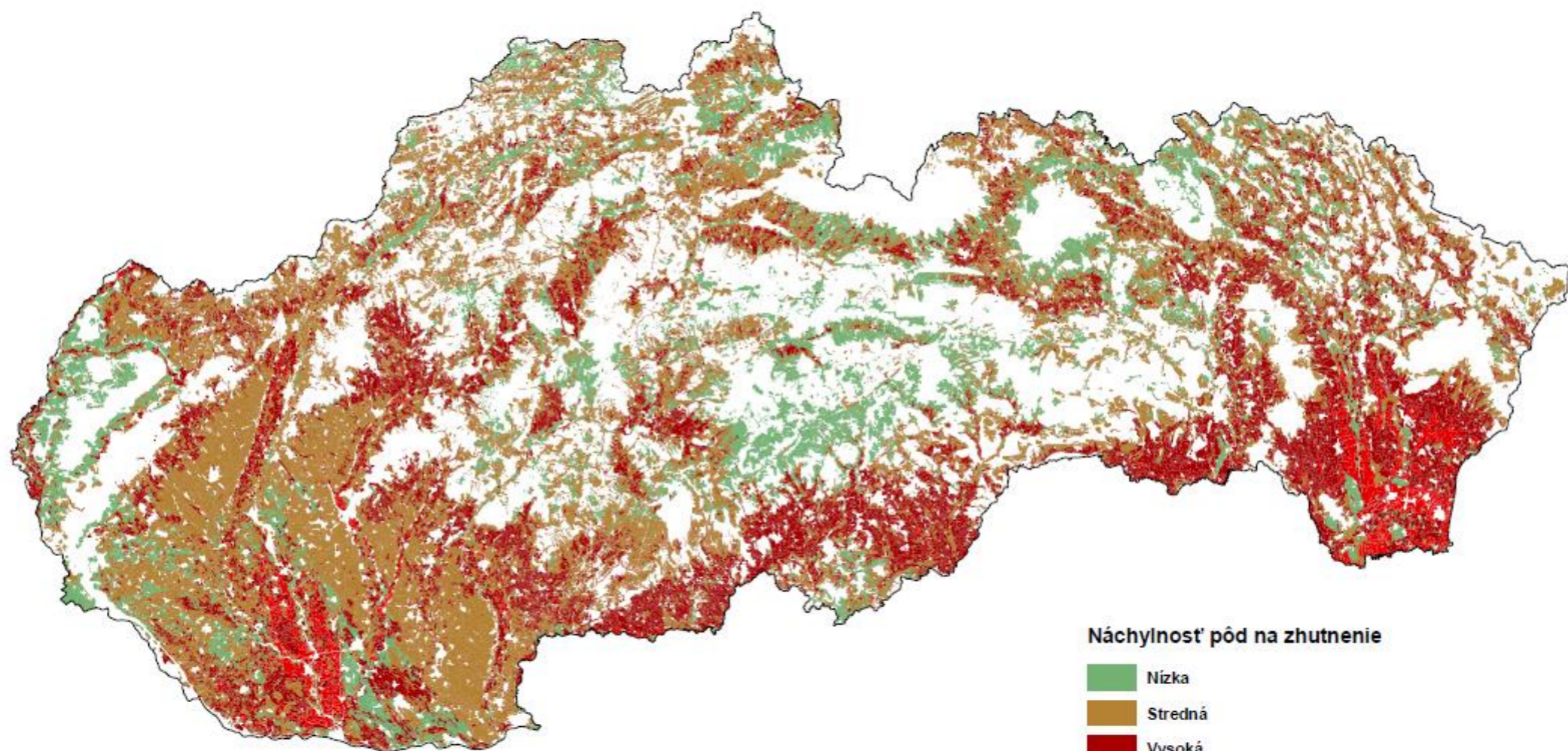
Svetový deň pôdy 5. 12. 2022



Náchylnosť pôdy na zhutnenie pre daný pôdny druh - zrnitosť pôdy

KÓD ZRNITOSTI V BPEJ	PÔDNY DRUH	NÁCHYLNOSŤ PÔDY NA ZHUTNENIE
1	P, HP	veľmi nízka
5	PH	nízka
2	H	stredná
3	IH	vysoká
4	I	veľmi vysoká

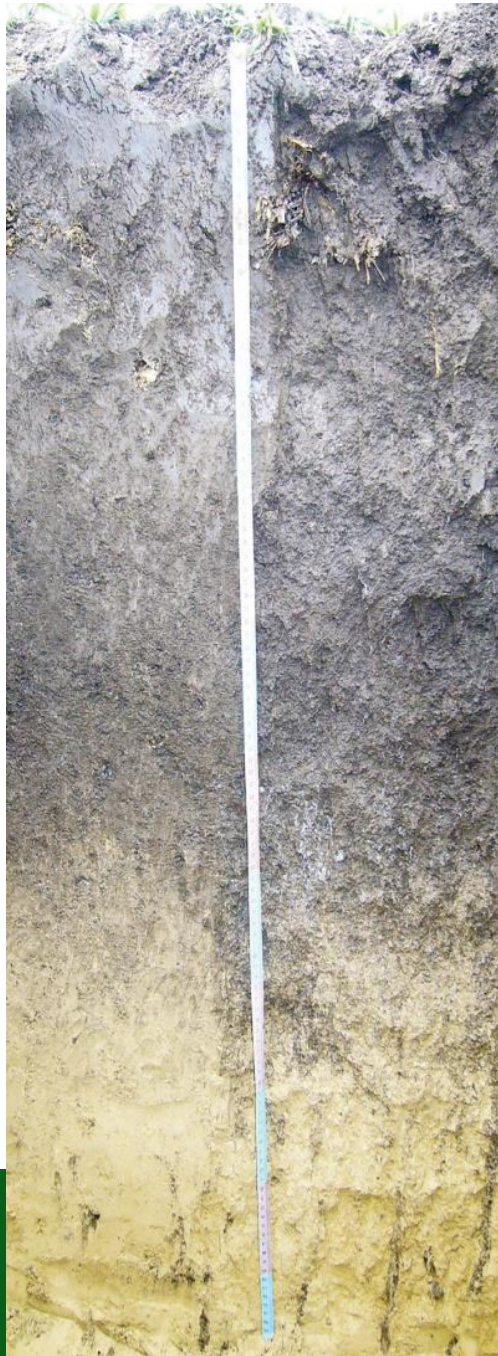
Prírodná náchylnosť poľnohospodárskych pôd na zhutnenie



Náchylnosť pôd na zhutnenie

- Nízka
- Stredná
- Vysoká
- Veľmi vysoká
- Nepoľnohospodárska pôda

Ďakujem za pozornosť



Svetový deň pôdy 5. 12. 2022