



Vybrané aktivity

***Výskumného ústavu pôdoznalectva
a ochrany pôdy, Bratislava***

Bratislava, 2010

Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy v Bratislave

člen Spoločného výskumného pracoviska EÚ v Ispre v rámci siete pracovísk Európskeho úradu pre pôdu (Európska komisia, DG-Environment)

sídlo Registra pôdy SR ako hlavného východiska pre poberanie priamych platieb EÚ poľnohospodármi na Slovensku

delegované pracovisko Slovenskej platobnej agentúry v zmysle nariadení EÚ č. 3508/92, 1593/2000, 2419/2001 s priamym výkonom činností pre dotačnú politiku EÚ

sídlo rezortného Strediska diaľkového prieskumu Zeme

sídlo Pôdnej služby SR podľa zákona č. 220/2004 Z.z.

sídlo Komplexného informačného systému o pôde SR

medzinárodne akreditované pracovisko pre rozborovanie pôd

certifikované pracovisko EÚ v oblasti kontroly dotácií metódami diaľkového prieskumu Zeme

certifikované pracovisko pre geologické práce a pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie

sídlo Národného kontaktného bodu pre Dohovor OSN o boji proti dezertifikácii a degradácii krajiny

národný koordinátor Medzinárodnej organizácie pre hnojivá (CIEC)

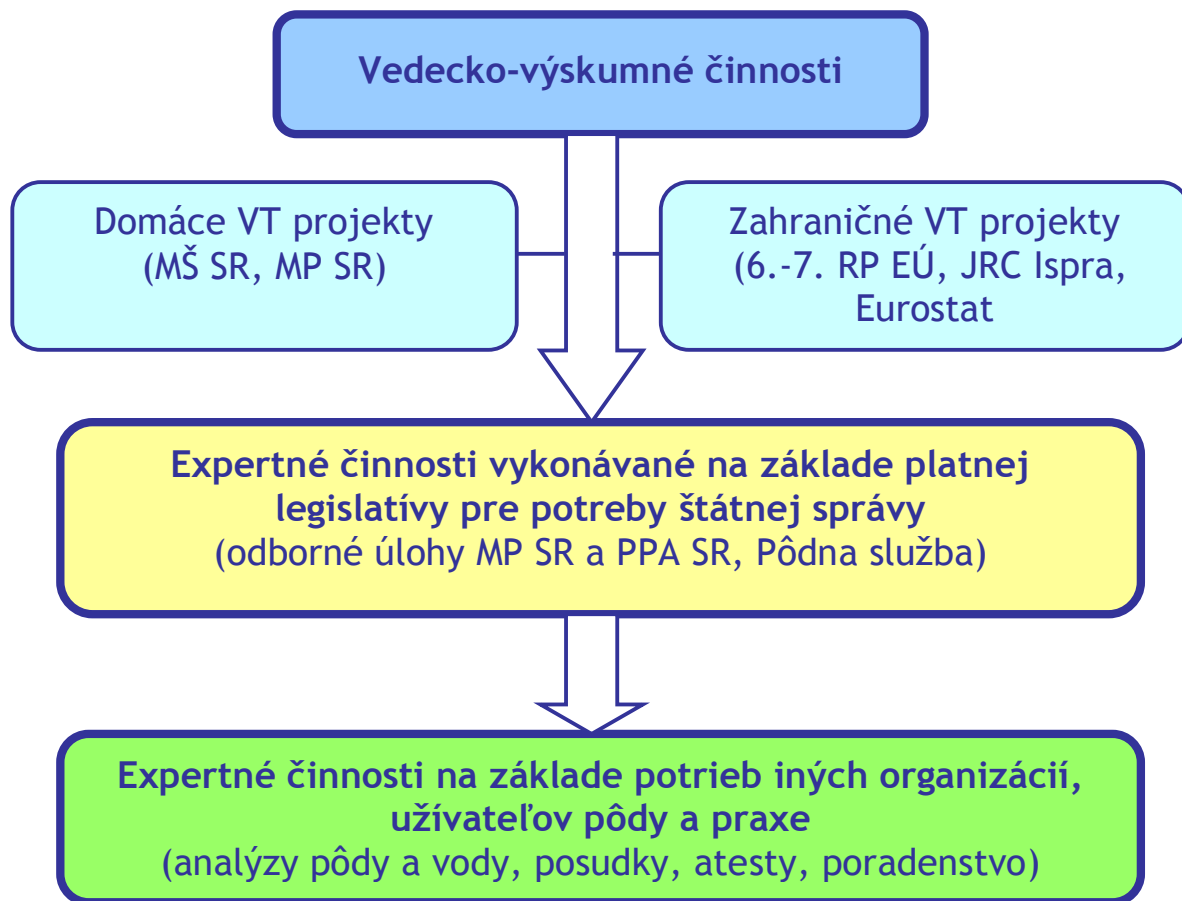
sekretariát Európskej spoločnosti pre ochranu pôdy (ESSC)

člen medzinárodnej siete inštitúcií DesertNet so zameraním na problémy dezertifikácie

centrum excelentného vzdelávania Fakulty európskych štúdií a regionálneho rozvoja, SPU Nitra

Základným poslaním VÚPOP Bratislava je tvorba poznatkov a informácií v oblasti udržateľného využívania a ochrany pôdy, ktorá predstavuje základný prírodný zdroj a platformu pre život človeka a rozvoj spoločnosti.

Štruktúra aktivít VÚPOP Bratislava



Hodnotenie vývoja stavu parametrov poľnohospodárskych pôd

Hodnotenie výsledkov vývoja pôdných parametrov v sieti monitorovacích lokalít Čiastkového monitoringu Pôda, ktorý prebieha od roku 1993, umožňuje zisťovať stav a vývoj pôdných vlastností vo väzbe na ohrozenia pôdy.

Odber, laboratórny rozbor pôdných vzoriek a vyhodnotenie výsledkov



Doterajšie výsledky možno zhrnúť do nasledovných poznatkov:

- mierne acidifikačný trend na kyslých pôdach a substrátoch
- procesy salinácie a predovšetkým sodifikácie prebiehajú v podpovrchových horizontoch v pôdach so slabým až stredným vývojom solných pôd
- stav kontaminovaných pôd nevykazuje výraznejšie zmeny
- kvalita pôdneho humusu sa udržiava v rozmedziach charakteristických pre konkrétne pôdne typy
- zhutnenie pôd sa prejavuje viac v zrnitostne ťažších pôdach v závislosti od obsahu pôdnej organickej hmoty a karbonátov.

V súčasnom období sa rozbieha hodnotenie vývoja pôdných parametrov a kvality pôdneho prostredia v zatťažených regiónoch SR.

Prieskum, hodnotenie a využívanie urbánnych pôd

Urbánne pôdy sa dostávajú stále viac do popredia z hľadiska zabezpečenia udržateľnej kvality života v mestách, v ktorých žije približne 60% populácie SR.

Typickým environmentálnym problémom pôd v mestách je vyšší stupeň znečistenia v porovnaní s vidieckou krajinou spôsobený priemyselnými, dopravnými a komunálnymi emisiami a exhalátmi, výskyt odpadov priemyselného, komunálneho alebo stavebného pôvodu a v neposlednom rade výskyt exkrementov mestských zvierat s priamym dopadom na zdravie detí a dospelých.

Výrez z Mapy environmentálnych rizík mesta Bratislavy vyplývajúcich z pôdy



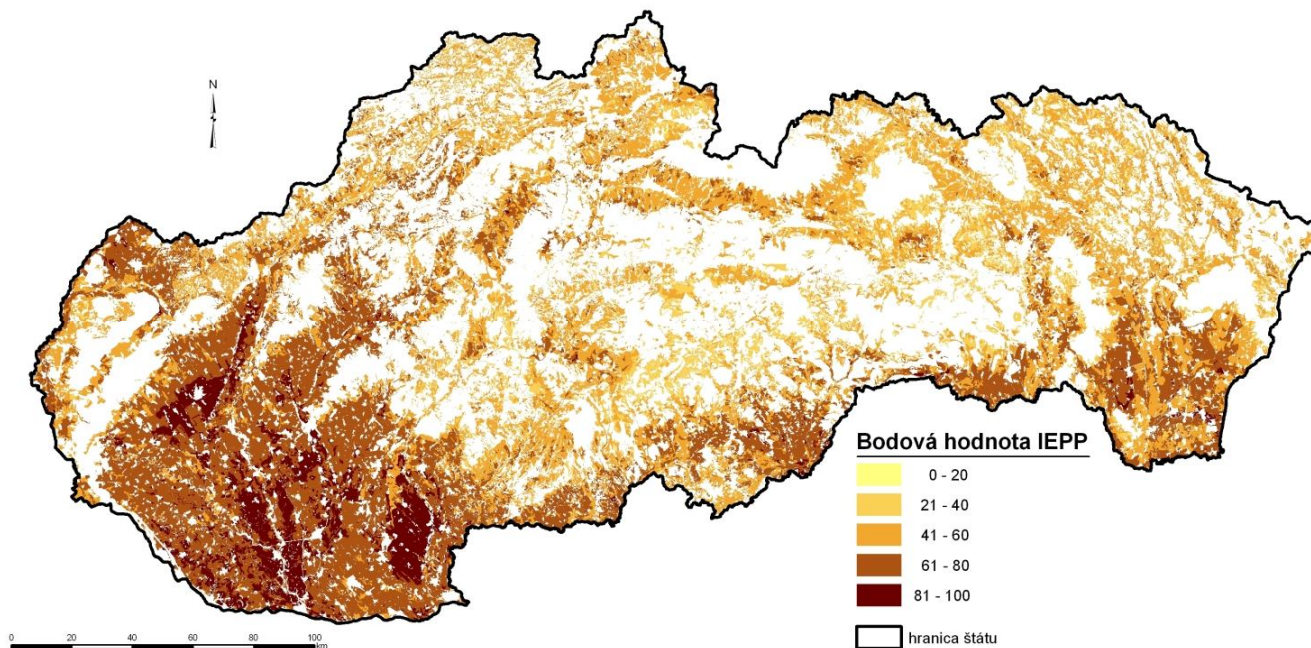
Pre riadenie systému udržateľnosti pôdy pri využívaní urbanizovanej krajiny je potrebné v súčinnosti s riadiacimi administratívnymi zložkami miest implementovať pôdnú informáciu ako jednu zo základných zložiek environmentu miest do riadiacich a rozhodovacích procesov plánovania a riadenia vývoja miest.

V rámci prebiehajúceho medzinárodného projektu „Stratégia manažmentu urbánnych pôd (Urban SMS)“ sa vyvíja stratégia riadenia týchto pôd pre samosprávy miest v Strednej Európe, ktorá by urbánnym projektantom a developerom poskytla praktický návod na realizáciu projektových zámerov, pričom by sa zohľadňovala kvalita pôdy a jej funkcie v urbanizovanej krajine.

Hodnotenie ekologických funkcií pôdy

Popri produkcii biomasy pôda plní viacero ekologických funkcií, ktoré človeku poskytujú nepriame úžitky. Na celoslovenskej úrovni boli hodnotené nasledovné funkcie: akumulácia vody, imobilizácia rizikových prvkov a organických polutantov (zvlášť) a transformácia organických polutantov.

Kategorizácia bodových hodnôt indexov environmentálneho potenciálu (IEPP)



Priemerná bodová hodnota vyjadrujúca schopnosť poľnohospodárskych pôd SR zabezpečovať vybrané ekologické funkcie je 55,3 bodov. Absolútna hodnota schopnosti poľnohospodárskych pôd Slovenska plniť ekologické funkcie má vo finančnom vyjadrení hodnotu 319,2 miliárd €. Znamená to teda, že priemerná hodnota 1 ha je asi 13 300 €.

Predikcia vlastností vývoja pôdneho krytu SR vzhľadom na očakávané zmeny klímy a návrh adaptačných opatrení

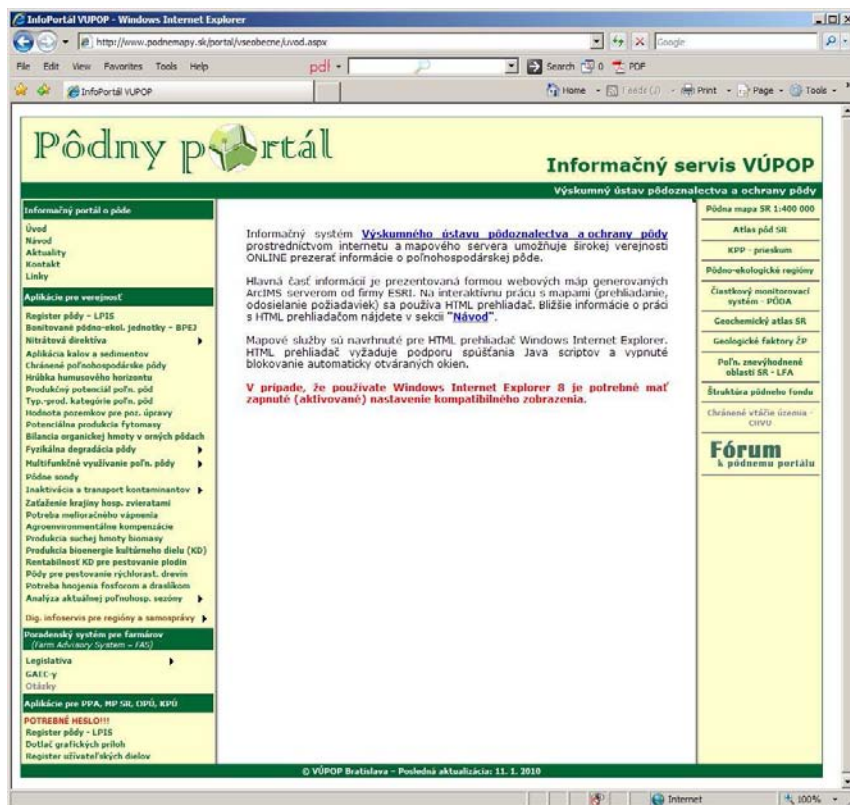
Zmeny pôdneho prostredia v nadväznosti na zmeny teplôt vzduchu, množstva a rozdelenia zrážok v budúcnosti môžu ovplyvňovať štruktúru pestovaných plodín a tým aj výkonnosť tohto odvetvia. V dôsledku zmeny klímy sa očakávajú nasledovné procesy a zmeny pôdneho prostredia:

- akumulácia pôdnej organickej hmoty z dôvodu vyššej koncentrácie CO₂ v ovzduší vyvolá zintenzívnenie mikrobiálnej činnosti pôdy
- vysušovanie pôdy bude vytvárať podmienky pre rozklad pôdnej organickej hmoty a uvoľňovanie živín z rastlinných zvyškov
- štruktúra pôdy sa bude vyvíjať v závislosti od obsahu pôdnej organickej hmoty a vlhkostného režimu pôdy; v prípade zrnitostne ťažkých pôd sa predpokladá zvyšujúci trend kompaktie pôdy, tvorba prísušku a povrchových trhlín
- dynamika živín v pôde a ich príjem plodinami bude podliehať sezónnym zmenám teploty a zrážok.

Územie SR ohrozené znížením pôdnej organickej hmoty

- pôdy bez ohrozenia
- zraniteľné územia s vysokým obsahom pôdnej organickej hmoty a s predikovaným častým výskytom sucha
- silne zraniteľné územia s nízkym obsahom pôdnej organickej hmoty a s predikovaným častým výskytom sucha

Tvorba informačných produktov pre podporu rozhodovania v oblasti ochrany a využívania pôdy a krajiny



Informácie o pôdnom kryte Slovenska, získané doterajším výskumom, nadobúdajú skutočnú hodnotu až vtedy, keď sa uplatňujú v praxi. Integráciou a korekciou existujúcich databázových údajov s využitím simulačných modelov možno odvodzovať nové databázové produkty v tematických podmnožinách pôda, voda, klíma, rastlina a využívanie pôdy.

Výsledným produktom sú informačné systémy na podporu rozhodovacieho procesu a manažmentu pri využívaní pôd SR.

Doteraz vytvorené informačné produkty sú dostupné na web-stránke:

www.vupop.sk

Zostavil: Ing. Radoslav Bujnovský, CSc.

Vydal: Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, Gagarinova 10, 827 13 Bratislava

Tlač: edičné stredisko VÚPOP Bratislava