

Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy



VÝROČNÁ SPRÁVA za rok 2007

Bratislava
marec 2008

**„Ochrana pôdy má národnú a celoeurópsku dimenziu
a vyžaduje si, aby členské štáty vykonávali k tomu národnú
a aj medzinárodne relevantnú politiku.“**

Stratégia ochrany pôdy
Európska ekonomická komisia, Brusel 16.4. 2002



Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy v Bratislave

■
člen Spoločného výskumného pracoviska EÚ (JRC Ispra) 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 o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

■
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 odborných inštitúcií DesertNet so zameraním na problémy dezertifikácie

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

1. Základná informácia o činnosti VÚPOP

1.1. Identifikácia organizácie

Názov organizácie:	Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava Skrátený názov - VÚPOP
Sídlo organizácie:	Gagarinova 10, 827 13 Bratislava
Rezort:	Ministerstvo pôdohospodárstva SR
Právna forma:	príspevková organizácia
Kontakt:	Tel.: +421/ 2/ 4342 0866, 4820 6901 Fax: +421/ 2/ 4329 5487, 4342 7485 E-mail: sci@vupu.sk Internetová stránka: www.vupu.sk
Štatutárny zástupca organizácie:	prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc., riaditeľ
Regionálne pracoviská:	Mládežnícka 36 974 04 Banská Bystrica Tel.: +421/ 48/ 423 0473 Fax: +421/ 48/ 413 5272 kobza.vupop@bystrica.sk Raymanova 1 080 01 Prešov Tel.: +421/ 51/ 772 4356 Fax: +421/ 51/ 772 3184 vilcek@vupop.sk
Akreditované laboratórium: Osvedčenie o akreditácii č. S 019 SNAS	Rožňavská 23, Bratislava Poštová adresa: Gagarinova 10, 827 13 Bratislava Tel: +421/ 2/ 49 105 090 Fax: +421/ 2/ 44 257 087 hrivnakova@vupu.sk

Členovia vedenia organizácie v roku 2007:

Námestník pre vedu a výskum:	Ing. Radoslav Bujnovský, CSc.
Vedecký manažér:	Mgr. Zuzana Tekel'ová Mgr. Agáta Marzecová (XII/2007)
Vedúci oddelenia personálno právneho:	JUDr. Andrea Šmelková
Vedúci oddelenia informačnej sústavy:	Daniela Langsfeldová
Vedúci oddelenia diaľkového prieskumu a informatiky:	Ing. Michal Sviček, CSc.
Vedúci oddelenia pôdoznanectva a mapovania pôdy:	RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.
Vedúci oddelenia Pôdnej služby:	Mgr. Jana Šimová Ing. Pavol Bezák (VI/2007)
Vedúci pracoviska laboratórnych služieb:	Ing. Katarína Hrivňáková
Vedúci regionálneho pracoviska Banská Bystrica:	doc. Ing. Jozef Kobza, CSc.
Vedúci regionálneho pracoviska Prešov:	prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.

1.2. Hlavné činnosti

Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (ďalej len „VÚPOP“) je príspevkovou organizáciou s celoštátnou pôsobnosťou v oblasti komplexného výskumu pôd na Slovensku. Zameriava sa predovšetkým na tvorbu a zdokonaľovanie informačných, inferentných a expertných systémov o pôde a jej využití, ako aj na výskum zameraný na identifikáciu, hodnotenie, racionálne využívanie a ochranu produkčnej a mimoprodukčných funkcií pôdy SR, vrátane modelovania a tvorby optimalizačných programov ochrany a efektívneho využívania pôdy s prihliadnutím na ochranu ostatných zložiek životného prostredia.

VÚPOP je zároveň poskytovateľom odborných služieb pre riadiacu sféru, odborné inštitúcie, orgány pôsobiace a vykonávajúce činnosti v oblasti poľnohospodárstva, životného prostredia, územného plánovania, regionálneho rozvoja a v neposlednom rade i pre širokú verejnosť.

Výstupy z výskumných a odborných aktivít nachádzajú uplatnenie v poľnohospodárskej a environmentálnej praxi, ako aj pri národohospodárskom plánovaní, v rozvoji regiónov a vidieckej krajiny, pri uplatňovaní ekonomických nástrojov v poľnohospodárstve (dotácie, odvody), pri regulácii záberov pôdy a pod. Ide o relatívne veľký rozsah služieb, vrátane poradenstva, ktoré sú poskytované tak pre potreby štátnej správy, odborným organizáciám, ako aj individuálnym poľnohospodárskym subjektom, prípadne iným užívateľom pôdy a záujemcom.

K dôležitým činnostiam VÚPOP patrí aj neustála aktualizácia a prevádzkovanie Identifikačného systému produkčných blokov na poľnohospodárskej pôde (LPIS) a Dialľkový prieskum Zeme (DPZ). LPIS je kľúčová zložka Integrovaného administratívneho a kontrolného systému dôležitého pre spracovávanie žiadostí o dotácie, ako aj pre kontrolu dotácií pomocou využívania metód DPZ a metód GIS. Uvedené metódy sa využívajú predovšetkým pri zisťovaní štruktúry využívania pôdy, vymedzení kategórií znevýhodnených oblastí (LFA), pri prognózovaní úrod, pri kontrole dotácií do poľnohospodárstva, funkčnosti melioračných systémov a pri zisťovaní procesov degradácie pôdy (najmä vodná erózia, záplavy a odnosy pôdy, a i.) a dodržiavanie dobrých poľnohospodárskych a environmentálnych podmienok.

Pôdna služba, zriadená v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z., plní významnú úlohu v oblasti ochrany pôdy. Jej aktivity sú zamerané na analýzu, hodnotenie a kvantifikáciu súčasného stavu a vývoja degradácie pôd, vypracovanie odborných stanovísk pri rozhodovaní orgánov ochrany pôdy, navrhovanie postupov pri ochrane a využívaní poľnohospodárskych pôd. Získané informácie sú podkladom aj pre aktualizáciu informačného systému o poľnohospodárskych pôdach SR. Aktivity Pôdnej služby súvisia aj so zabezpečením výkonu legislatívy na ochranu iných zložiek prostredia ovplyvňovaných v dôsledku využívania pôdy (zákon č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy, zákon č. 330/1991 Z.z. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov a i.). Uvedené aktivity Pôdna služba vykonáva tak z vlastného podnetu (na základe výsledkov vlastného terénneho prieskumu), ako aj na základe podnetov orgánov ochrany poľnohospodárskej pôdy, štátnej správy, samosprávy, iných vedeckých a výskumných inštitúcií a iných právnických a fyzických osôb, ktoré disponujú informáciami o znížení kvality pôdy alebo jej ohrození.

Ďalšou oblasťou činnosti VÚPOP ako akreditovaného pracoviska (STN EN ISO 17025:2005, ISO 9002) je zisťovanie hygienického stavu pôdy (znečistenie) a jeho posudzovanie z hľadiska potenciálu zdravotných rizík z poľnohospodárskej výroby v zmysle platnej legislatívy. V zmysle zákona č. 188/2003 Z.z. je VÚPOP oprávnenou organizáciou vykonávať chemický rozbor kalov z čistiarní odpadových vôd, ktoré sú predmetom aplikácie do poľnohospodárskej pôdy.

Po delimitácii úseku výskumu a vývoja zo š.p. Hydromeliorácie (1.4.2007) sa aktivity VÚPOP rozšírili aj o oblasť monitorovania kvality vôd (závlahových a drenážnych).

VÚPOP je sídlom Národného referenčného fondu vzoriek pôd (PEDOFOND) v počte 7616 pôdnych vzoriek a rozsiahleho mapového archívu o pôdach SR. Mapový archív zahŕňa mapy Komplexného prieskumu pôdy, mapy Bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, ako aj letecké a satelitné snímky. Služby z týchto zdrojov sú permanentne žiadané a poskytované.

VÚPOP prevádzkuje vlastné edičné stredisko, ktoré slúži nie len pre podporu publikačnej činnosti zamestnancov VÚPOP, ale aj pre odborné a poradenské účely v SR.

Činnosti VÚPOP zahŕňajú širokú škálu aktivít, ktoré sa v zmysle Zriaďovacej listiny Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky (ďalej len „MP SR“) č. 8214/1998-250 a jej doplnkov môžu špecifikovať nasledovne:

Vedecko-výskumná činnosť

- smerovanie vedecko-výskumnej činnosti na pôdu a krajinu, ochranu životného prostredia a krajinotvorbu SR
- účasť na riešení medzinárodných projektov, najmä v rámci 6. a 7. RP EÚ
- účasť na výskumných aktivitách Spoločného výskumného centra EÚ (JRC Ispra) v rámci siete jeho pracovísk združených do Európskeho úradu pre pôdu (Európska komisia, DG Environment)
- zdokonaľovanie systému monitorovania vlastností pôd SR zahrňujúceho vývoj a harmonizáciu analytických metód zisťovania parametrov a vlastností pôdy, vývoj indikátorov a metód hodnotenia trendov vo vývoji vlastností pôd vrátane výskumu príčin rôznych druhov degradácie pôdneho pokryvu SR a návrh opatrení na ich elimináciu (zúrodňovacie postupy, remediačné technológie a pod.)
- rozvoj teoretických a metodologických aspektov základných pôdoznaleckých disciplín
- rozvoj teoretických základov v oblasti klasifikácie a hodnotenia produkčnej a mimoprodukčných funkcií pôd vrátane identifikácie mechanizmov mimoprodukčných funkcií pôdneho krytu SR, kvantifikácie týchto funkcií a ich parametrov vrátane návrhu potrebných opatrení pri ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy
- identifikácia, definovanie, mapovanie a tvorba komplexných informácií o vlastnostiach poľnohospodárskeho pôdneho fondu SR vrátane tvorby účelových interpretácií relevantných ku kvalite pôdneho fondu a spôsobu jeho využívania pomocou metód Diaľkového prieskumu Zeme
- výskum a hodnotenie vodného režimu pôd a krajiny a vývoj metód ich regulácie
- budovanie a prevádzkovanie databázových komponentov informačného systému o pôde a tvorba softwarových nástrojov a matematických modelov pre vývoj expertných systémov pre riešenie čiastkových problémov súvisiacich s využívaním a ochranou pôdy
- tvorba informačných vrstiev a web-aplikácií týkajúcich sa ochrany a využívania poľnohospodárskej pôdy
- vývoj metód neškodného využívania odpadov na hnojenie pôd a pri ich eliminácii z prírodného prostredia (kaly, sedimenty, poľnohospodárske odpady, a i.) s ohľadom na kvalitu pôdy, potravinový reťazec a kvalitu ostatných zložiek prostredia
- vedecké prognózovanie zmien vlastností pôdneho krytu SR vplyvom predpokladaného vývoja klimatickej zmeny vrátane prognóz vo vývoji pôdnoekologických podmienok pre poľnohospodársku výrobu a hodnotenie vplyvu využívania pôdy na iné zložky prostredia (voda, ovzdušie)
- modelovanie vplyvu využívania poľnohospodárskej pôdy na procesy sekvestrácie skleníkových plynov v pôde a biomase rastlín.

Expertná činnosť, činnosť vykonávaná zo zákona a permanentne vyžadovaná štátnou správou

Činnosti vyplývajúce z Uznesenia vlády SR

- realizácia čiastkového monitorovacieho systému „Pôda“ v zmysle uznesení vlády SR č. 620/1993, č. 7/2000, č. 664/2000 a č. 766/2007
- realizácia čiastkového monitorovacieho systému „Cudzorodé látky v potravinách a krmivách“ na základe uznesení vlády SR č. 449/1992, č. 620/1993 a č. 288/1995
- výkon činností Národného kontaktného bodu Dohovoru OSN o boji proti dezertifikácii v zmysle uznesenia vlády SR č. 348/2001a uznesenia NR SR č. 1607/2001.

Činnosti VÚPOP vyplývajúce z platnej legislatívy

- realizácia Identifikačného systému produkčných blokov (LPIS) na poľnohospodárskej pôde ako kľúčového komponentu IACS, identifikácia a permanentná aktualizácia produkčných blokov ako nutný predpoklad LPISu v zmysle zákona č. 543/2007 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pri poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka
- zabezpečovanie činností Pôdnej služby pre potreby MP SR a štátnej správy v zmysle platnej legislatívy (zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, zákon č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy, zákon č. 330/1991 Z.z. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov a i.)
- zabezpečovanie rozboru pôdy a kalov ČOV v zmysle zákona č. 188/2003 Z.z.
- monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie a monitoring kvality drenážnych vôd v zmysle vodného zákona č. 364/2004 Z.z.

Činnosti vykonávané pre MP SR (uznesenia z vedenia ministra a priame požiadavky sekcií)

- riešenie problematiky monitorovania pôd a poľnohospodárstva na území ovplyvnenom výstavbou VD Gabčíkovo na základe medzivládnej dohody z 19.4. 1995
- poverenie MP SR k tvorbe databázy a mapových dokumentácií o pôdach Európy (DG VI, DG XI EÚ)
- poverenie MP SR koordinovať a zabezpečovať aktivity v rámci Spoločnej pracovnej skupiny OECD pre poľnohospodárstvo a životné prostredie pre problematiku agro-environmentálnych indikátorov
- zastupovanie MP SR v pracovnej skupine Rady Európy - Environment k problematike členstva SR v Dohovore OSN o boji proti dezertifikácii
- zastupovanie MP SR v pracovnej skupine Rady Európy - Environment pri príprave Rámцovej smernice EÚ na ochranu pôdy
- delegovanie vybraných činností Pôdohospodárskej platobnej agentúry v zmysle nariadení EÚ č. 3508/92, 1593/2000, 2419/2001 s priamym výkonom činností pre dotačnú politiku EÚ
- poverenie MP SR v oblasti zisťovania štruktúry osevu, prognózovanie úrod hlavných plodín, monitoring degradácie pôd a kontrola dotácií do poľnohospodárstva
- zabezpečovanie medzinárodne akreditovanej činnosti pri rozborovaní pôd
- zdokonaľovanie a prevádzkovanie informačného systému o pôde - permanentná činnosť
- aktualizácia bonitácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre účely oceňovania subjektov hospodáriacich na poľnohospodárskej pôde
- plnenie úloh z Koncepcie MP SR ochrany a využívania poľnohospodárskej pôdy v SR, príprava návrhov na zákony a iné právne dokumenty
- tvorba podkladov a spoluúčasť pri príprave legislatívnych dokumentov v oblasti ochrany a využívania pôdy
- pripomienkovanie právnych predpisov
- vypracovanie stanovísk k rôznym problematikám a projektom vyžiadaných MP SR.

Expertná činnosť pre potreby rezortu

- vypracovávanie projektov zúrodňovania pôdy a priamej aplikácie kalov ČOV a dnových sedimentov na poľnohospodársku pôdu
- vypracovávanie atestov k projektom zúrodňovania poľnohospodárskych pôd
- vypracovávanie atestov k projektom priamej aplikácie kalov ČOV a dnových sedimentov na poľnohospodársku pôdu
- tvorba výstupov z informačného systému o pôde
- posudzovanie stavu a zloženia pôdy
- vypracovávanie stanovísk k záberom pôdy
- vypracovávanie projektov skrývky ornice
- vypracovávanie stanovísk k zmene kultúry pozemku.

Iné činnosti

- posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
- vypracovávanie predpisov na technické podmienky hydromelioračných stavieb v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku
- oprávnenie vykonávať činnosti v zmysle § 5 ods.1 písm. b) zákona č.313/1999 Z.z. o geologických prácach a o štátnej geologickej správe (geologický zákon)
- poskytovanie informácií pre daňové, dotačné, cenové a iné ekonomické nástroje uplatňované v poľnohospodárskej praxi
- preberanie a ukladanie podkladov o vykonávaných pozemkových úpravách v SR
- poskytovanie údajov o BPEJ Úradu Geodézie - evidencia vlastníckych vzťahov k pôde
- vypracovávanie podkladov na pridelenie dotácií z podporných programov EÚ na základe nariadenia EK1593/2000.

1.3. Poslanie a strednodobý výhľad VÚPOP

Základným poslaním VÚPOP je tvorba a archivácia údajov o vlastnostiach pôd v SR, tvorba nových poznatkov, informácií a informačných produktov v danej oblasti a na základe toho poskytovanie služieb pre potreby štátnej správy, užívateľov pôdy, odbornej a širokej verejnosti.

Zásadné problémy pre výskum, výsledky ktorého budú plne využiteľné pre formovanie európskej a domácej politiky v oblasti pôdy, budú aj v ďalšom období zahrňovať tak detekciu a predikciu vlastností a kvality pôdneho krytu vrátane detekcie degradácie pôdy, ako aj tvorbu informácií využiteľných pri hodnotení pôdy, návrhu spôsobov jej udržateľného využívania a efektívnej ochrany. Nemenej významnou bude riešenie problematiky retencie vody v pôde a krajine ako súčasť riešenia preventívnych a adaptačných opatrení na zmierňovanie celospoločenských dopadov klimatickej zmeny. Z čiastkových tém výskumu pôdy (pričom zoznam nie je uzavretý) možno uviesť nasledovné:

- štandardizácia a harmonizácia metód pre hodnotenie stavu a vývoja parametrov kvality pôdy vrátane použitia metód priestorovej interpretácie výsledkov
- štúdium a modelovanie pôdnych procesov (vrátane degradačných) prostredníctvom matematických modelov vrátane verifikácie týchto modelov
- priestorová identifikácia rizikových oblastí výskytu rozhodujúcich degradačných procesov pôdy
- vývoj metód hodnotenia vplyvu využívania pôdy a globálnej zmeny klímy na parametre, vlastnosti, funkcie a kvalitu pôdy a vplyv degradácie pôdy na ostatné zložky prostredia (voda, ovzdušie, biota a pod.) vrátane socio-ekonomických dopadov
- vymedzenie kritérií/limitov potenciálu pôdy a jej využívania
- budovanie informačných systémov o pôde a krajine pri využití metód diaľkového prieskumu Zeme
- vývoj systémových a operatívnych opatrení na elimináciu týchto ohrození preventívneho a regulačného charakteru.

Potenciál základného aj aplikovaného výskumu v oblasti pôdy prekračuje hranice sektoru pôdohospodárstva, čo jasne potvrdzujú aj trendy ďalšieho rozvoja výskumu v tejto oblasti v podmienkach EÚ a ostatných vyspelých krajín sveta. V nasledovnom období bude potrebné posilniť riešenie medziodvetvových problémov pri formovaní nových disciplín vznikajúcich na rozhraní medzi jestvujúcimi. V budúcnosti je potrebné sústrediť pozornosť na úlohu pôdy v ekosystéme a krajine, je potrebné vstúpiť do oblasti systémových analýz, integrácie výsledkov a poznatkov do riešení na úrovni krajiny.

Pôdny výskum bude jednoznačne smerovať k znižovaniu negatívnych externalít vznikajúcich z nesprávneho resp. nevhodného využívania pôdy, ktoré z dlhodobého hľadiska rozhodujú o udržateľnom využívaní pôdy resp. o finančných nákladoch, ktoré sú/budú spojené s nápravnými opatreniami a budú zvyšovať náklady výroby.

Informácie o stave pôdy a využití krajiny vytvárajú základné podmienky pre kvalitu rozhodovacieho procesu na štátnej úrovni pri hospodárskom, ekologickom a sociálnom rozvoji. Z uvedeného dôvodu bude pokračovať proces postupnej integrácie informácií týkajúcich sa vlastností a využitia pôdy v krajine s informáciami o stave a vývoji ďalších zložiek prostredia vo väzbe na socio-ekonomické aspekty regionálneho rozvoja. Požiadavka na tvorbu digitálnych informačných a poznatkových systémov permanentne rekonfigurujúcich obsahy a ciele svojho pôsobenia sa stáva rozhodujúcou oblasťou rozvoja výskumu pôdy, jej využitia a ochrany. Okrem tradičných sledovaní využitia pôdy v krajine bude výskum viac orientovaný na hľadanie spôsobov a metód detekcie vlastností pôdneho krytu s využitím metód DPZ.

VÚPOP, ako inštitúcia pre komplexnú tvorbu poznatkov o pôdach Slovenska s celoštátnou pôsobnosťou, je povinný zabezpečovať vedecko-výskumné a odborné aktivity prostredníctvom domácich a zahraničných projektov (predovšetkým v rámci 6. a 7. RP EÚ). VÚPOP plní zároveň funkciu národného a medzinárodného strediska normotvorby na úseku pôdoznalectva, ochrany a využívania pôdy a pri harmonizácii národných noriem s medzinárodnými normami (ISO). Nakoľko aktivity VÚPOP majú aj informačný charakter so zámerom informovať poľnohospodársku a širšiu verejnosť, o zisteniach, možnostiach a faktoch v spojitosti s pôdou. Pre tieto účely sú vytvárané priestorové (GIS) informácie a internetové aplikácie zamerané na využívanie a ochranu pôdneho krytu SR. Okrem toho sa získané informácie šíria formou vedeckých, odborných a iných účelových publikácií. Edičné stredisko VÚPOP slúži na tlač rôznych informačných materiálov, ktoré prispievajú k väčšej informovanosti v oblasti pôdy a jej využívania.

V strednodobom výhľade chce VÚPOP aj naďalej zastávať špecifické národné a medzinárodné poslanie pri tvorbe a poskytovaní poznatkov o pôde pre vnútroštátne a medzinárodné potreby v kontexte Európskej únie. Vstup Slovenskej republiky do EÚ si vyžiadala nové požiadavky v oblasti ochrany pôdy, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť. Práve tu je veľký potenciál pre nasledujúce roky. V zmysle Nariadenia EK č. 1593/2000 na evidenciu a kontrolu dotácií a platieb do slovenského poľnohospodárstva z EÚ ústav zabezpečuje údržbu a aktualizáciu Identifikačného systému produkčných blokov na poľno-

hospodárskej pôde (LPIS), ako kľúčového komponentu IACS (Integrovaný administratívny a kontrolný systém). Vzhľadom na dôležitosť danej oblasti je žiadúce aby ústav aj naďalej pokračoval v tejto aktivite. VÚPOP plánuje aj naďalej upevňovať svoje postavenie a uplatnenie sa v priestore medzinárodného a Európskeho výskumu. Zvláštny význam pre ďalší vývoj ústavu v budúcnosti má riešenie multifunkčné využítie pôdy a krajiny, ale aj zlepšenie manažmentu využitia pôdy prostredníctvom informačných nástrojov. Významná je taktiež účasť ústavu na odbornej príprave Rámcovej smernice EÚ o ochrane pôdy. V oblasti poskytovania odborných služieb je a bude hlavným cieľom ústavu zabezpečovať v plnom rozsahu výkon požiadaviek a úloh zo strany poľnohospodárskej praxe, odborných inštitúcií a predovšetkým zo strany verejnej a štátnej správy.

Z hľadiska prenosu získaných poznatkov a priestorových informácií do praxe bude čoraz viac narastať význam tvorby a zdokonaľovania informačných a expertných systémov o využití pôdy a poľnohospodárskej krajiny. Informačné produkty sú v súčasnosti dostupné prostredníctvom **Pôdneho portálu** na webovej stránke <http://www.podnemapy.sk/>. Uvedený typ informácií bude nachádzať široké uplatnenie v poľnohospodárskej a environmentálnej praxi, ako aj pri národohospodárskom plánovaní, v rozvoji regiónov a vidieckej krajiny, pri uplatňovaní ekonomických nástrojov v poľnohospodárstve (dotácie, odvody), pri regulácii záberov pôdy a pod. Svojou povahou, výstupy riešenia naplňajú informačné poradenstvo (teda ponuku informácií) v oblasti ochrany a využívania poľnohospodárskej pôdy a krajiny.

VÚPOP má všetky predpoklady na zabezpečovanie progresívneho rozvoja výskumu pôdy v podmienkach Slovenska pre nasledujúce obdobia. Inštitucionálna samostatnosť ústavu, ako aj možnosť tvorby personálnych kapacít v zodpovedajúcom rozsahu riešených projektov a zabezpečovania odborných aktivít je východiskovým predpokladom pre naplnenie týchto cieľov.



2. Personálne zabezpečenie činností

Základným predpokladom dlhodobého a efektívneho vývoja inštitúcie pri plnení činností výskumného a odborného charakteru je efektívne využívanie jej ľudských zdrojov. Z dlhodobého hľadiska sa VÚPOP snaží o zvyšovanie odborného zamerania svojich zamestnancov v nadväznosti na aktivity smerom k domácim štátnym inštitúciám a odborným inštitúciám v zahraničí (predovšetkým v EÚ). Z uvedeného dôvodu sa vytvárajú predpoklady na stabilizáciu vedeckých zamestnancov a ich odborný rozvoj. Údaje týkajúce sa personálneho zabezpečenia činností ústavu sú uvedené v tabuľkách 1-9 v prílohovej časti.

2.1. Štruktúra a počet zamestnancov

Štruktúra ľudských zdrojov VÚPOP Bratislava je výsledkom niekoľkoročnej cieľavedomej transformácie s cieľom vytvoriť inštitúciu zameranú na prírodné zdroje (pôda - voda) a ich mnohostranné využitie pre udržateľný rozvoj regiónov a krajiny. Popri tradičných vedných odboroch (napr. pôdoznalectvo, agrochémia a výživa rastlín, poľnohospodárstvo, analytická chémia) z minulosti sa čoraz väčší priestor otvára profesiám s moderným zameraním (environmentálna chémia, pedogeografia, ochrana pôdy, regionálna geografia, ekológia, ochrana a využívanie krajiny, environmentálny manažment, geoinformatika, humánna environmentalistika a socioekológia). Okrem toho, v roku 2007 bolo zameranie inštitúcie rozšírené aj o profesie z oblasti hydroopedológie, hydrológie a hydromeliorácie.

V oblasti personálneho manažmentu sa stabilizoval proces racionalizácie využívania ľudských zdrojov. Veľký podiel výskumných zamestnancov predstavujú zamestnanci do 35 rokov. Tento stav je výsledkom postupného omladzovania pracovného kolektívu. Od 1.4.2007 sa počet zamestnancov VÚPOP v dôsledku delimitácie úseku výskumu a vývoja z Hydromeliorácií prechodne zvýšil, no súčasné plnenie uznesenia vlády SR č. 856/2006, bodu C.15 spôsobilo následný pokles existujúceho počtu zamestnancov o 20%. Vývoj štruktúry a počtu zamestnancov dokumentujú tabuľky 1-4 v prílohe.

2.2. Priemerná mzda

Aj v roku 2007 sa mzda zamestnancov posunula smerom nahor. Došlo k nárastu priemernej mzdy, čo súvisí predovšetkým s valorizáciou miezd v štátnom sektore a platnými zásadami odmeňovania a hodnotenia zamestnancov na rok 2007. Vývoj osobných nákladov a priemernej mzdy dokumentuje nasledovný prehľad.

Vývoj osobných nákladov (mzdy + odvody) a priemernej mzdy (bez odmien)

	Osobné náklady	Priemerná mzda bez odmien
2005	21 790 Sk	16 150 Sk
2006	23 660 Sk	17 530 Sk
2007	25 470 Sk	18 866 Sk

Priemerné platy podľa platobných tried a podľa vedeckých hodností zamestnancov ústavu sú zdokumentované v tabuľkách 7 a 8 v prílohovej časti tejto správy.

2.3. Odmeňovanie zamestnancov

Pravidlá ohodnotenia a následného odmeňovania práce zamestnancov VÚPOP v roku 2007 sa vytvárali s cieľom podporiť osobnú motiváciu zamestnancov predovšetkým vo výskumnej oblasti. Hodnotenie sa opieralo o oblasti ako je publikačná činnosť, organizačné riadenie útvarov, koordinácia domácich a zahraničných projektov, zvyšovanie vedecko-pedagogickej hodnoty, ako aj podiel na príjmoch inštitúcie. V pohyblivej zložke platu sa už tradične uplatňuje prvok stabilizácie mladých výskumných zamestnancov ústavu.

2.4. Rozvoj ľudských zdrojov

Dlhodobý rozvoj personálnych kapacít VÚPOP sa zabezpečuje prostredníctvom:

- podpory zvyšovania odborného rastu zamestnancov
- zabezpečenia medzigeneračnej výmeny
- vytvorenia modernej európskej inštitúcie, schopnej reagovať na zmenené podmienky trhu a schopnej pracovať v medzinárodnom priestore.

Základným nástrojom zvyšovania odbornej úrovne výskumných zamestnancov je vedecká výchova. Okrem nej sa ústav podporuje účasť zamestnancov na externých školeniach a kurzoch. Súčasťou zvyšovania odbornej úrovne je aj účasť na riešení projektov zahraničnej spolupráce. V tomto smere VÚPOP uplatňuje stratégiu čo najaktívnejšej účasti svojich zamestnancov na zahraničných odborných seminároch, odborných stretnutiach pracovných skupín a stážových pobytoch, či tzv. letných školách. V roku 2007 dvaja zamestnanci ústavu pracovali v zahraničných organizáciách (JRC, Ispra, Taliansko; Agentúra pre atómovú energiu, Viedeň, Rakúsko). Podrobný prehľad o vedeckej výchove a zvyšovaní kvalifikácie pracovníkov je uvedený v tabuľke 5 v prílohe tejto správy.

Princíp rovnakých šancií a príležitostí vo vzťahu k postaveniu menších a žien je implementovaný do podmienok VÚPOP. Zavedený systém odmeňovania zohľadňuje tento princíp v plnej miere.

2.5. Strednodobý výhľad v oblasti personálnej politiky

Ďalší vývoj personálnych kapacít VÚPOP smeruje k posilneniu aktivít pre rozvoj expertných systémov pre podporu rozhodovania na všetkých úrovniach v oblasti využívania prírodných zdrojov (pôda, voda) a krajiny. V strednodobom časovom horizonte manažment ústavu predpokladá neustálu implementáciu opatrení pre plynulé zvyšovanie odborného potenciálu personálu s dôrazom na zabezpečenie osobného odborného rastu a stabilizácie vedeckých resp. výskumných zamestnancov. Zvýšený dôraz sa kladie a bude klásť na stabilizáciu zamestnancov v profesiách zameraných na informatiku a krajinné inžinierstvo. V oblasti personálneho zabezpečenia sa ústav usiluje o vybudovanie flexibilného a vedomostne hodnotného vedeckého ako aj administratívneho personálu. Voľný pohyb pracovných síl v rámci EÚ, ako aj lukratívnejšie pracovné ponuky v oblasti informatiky vytvára určité riziko odchodu odborne zameraných zamestnancov ústavu do zahraničia. Tento fakt, je však prítomný vo všetkých vedeckých sférach na Slovensku a iba kvalitné pracovné podmienky vytvárajúce priestor pre osobný rozvoj a adekvátne finančné ohodnotenie majú šancu toto riziko eliminovať. Budúcnosť rozvoja personálnych kapacít VÚPOP nespočíva len v zdokonaľovaní kvalitatívnej štruktúry a profesného zamerania pracovníkov výskumu a vývoja, ale taktiež v stabilizácii resp. zachovaní existujúceho počtu zamestnancov.



3. Finančné informácie

Hospodárenie VÚPOP v roku 2007 bolo uzavreté kladným hospodárskym výsledkom, čo bolo dosiahnuté splnením vytýčených čiastkových cieľov v oblasti nákladov, racionalizáciou výdavkov vo väzbe na príjmy vrátane uplatňovania úsporných opatrení a zabezpečením vlastných zdrojov menej ako 50% schváleného limitu zo ŠR.

3.1. Rozpočet

VÚPOP je príspevková organizácia, hospodáriaca na základe vyrovnaného finančného rozpočtu. Rozhodujúcu časť príjmovej strany rozpočtu tvoria finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu (ŠR). Ostatné zdroje tvoria príjmy za výkon odborných služieb v zmysle predmetu činnosti v zriaďovacej listine ústavu. Výdavkovú časť rozpočtu predstavujú náklady na realizáciu výskumných projektov a úloh a náklady spojené s výkonom činnosti v zmysle zriaďovacej listiny.

3.1.1. Záväzné ukazovatele výdavkov zo štátneho rozpočtu (ŠR) na rok 2007 a skutočné čerpanie - bežný transfer a výdavky ŠR na rozvoj vedy a techniky

V súlade so zákonom č. 740/2004 Z.z. o štátnom rozpočte, vedenie ministra rezortu pôdohospodárstva odsúhlasilo na rok 2007 záväzné ukazovatele štátneho rozpočtu pre VÚPOP nasledovne:

	Schválený rozpočet	Dodatky rozpočtu	Valorizácia	Spolu v tis. Sk
Výskum a vývoj	22 000			22 000
Odborné úlohy	5 200			5 200
Kontrakt spolu	27 200			27 200
Dodatok č.1 - Aktualizácia LPIS		6 250		6 250
Dodatok č.2 - Hydromeliorácie		5 200		5 200
Dodatok č.3 - Aktualizácia LPIS		1 500		1 500
Navýšenie k 1.7. 2007			1 092	1 092
Celkom spolu				41 242

Finančné prostriedky zo ŠR - bežný transfer použil VÚPOP na financovanie zmluvne vymedzených činností pre MP SR. Objem finančných prostriedkov zo ŠR nepokryl v plnom rozsahu skutočné náklady na riešenie Kontraktov, preto VÚPOP použil na financovanie vlastné zdroje. Poskytnutá záloha a skutočné náklady na úlohy v rámci kontraktu s MP SR v roku 2007 (v tis. Sk) uvádza nasledovný prehľad.

Názov úlohy	Poskytnutý preddavok	Skutočné náklady
Detekcia a cieľená regulácia pôdných zdrojov vo vzťahu ku klimatickej zmene	4000	4209
Multifunkčné využívanie pôdy	5000	5115
Vývoj funkčných vzťahov, parametrov pôdy a krajiny pre tvorbu informačných produktov a expertných systémov	6000	6001
Tvorba a hodnotenie poznatkov o vývoji vlastností pôdneho krytu SR pre efektívnu ochranu pôdy v poľnohospodárskej krajine	7000	7071
Zabezpečovanie úloh súvisiacich s výkonom pôdnej služby a poradenstva pri ochrane pôdy	2250	2417
Vytváranie a poskytovanie web geopriestorových informácií rezortu pôdohospodárstva v rámci IGIS MP SR	2200	2417
Implementácia európskeho systému pre odhad úrod a produkciu poľnohospodárskych plodín (CGMS a MCFYS) v SR	900	1026
Modelovanie a aplikácia precízneho poľnohospodárstva na základe detailných geoinformácií	600	649
Zabezpečovanie úloh vyplývajúcich z medzinárodných záväzkov a dohôd Slovenskej republiky	450	886
Aktualizácia a údržba LPIS	6250	6940
Príprava aktualizovaného exportu LPIS na základe medziročnej aktualizácie LPIS pre novú kampaň žiadosti a predtlač grafických a textových príloh	1500	404
Monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie a jej vplyv na vlastnosti pôdy	2700	3079
Monitoring kvality drenážnych vôd odvádzaných z poľnohospodársky využívaných pôd	635	707
Koordinovaný cieľový monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci	665	787
Valorizácia	1092	
Spolu	41 242	41 779

3.1.2. Rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na vybrané nákladové položky podľa účtovných skupín v roku 2007

V nadväznosti na rozpis záväzných ukazovateľov ŠR na rok 2007, schválený MP SR, bol v rámci schváleného bežného transferu potvrdený záväzný podrobný rozpis limitov podľa účtovných skupín.

A) Bežné transfery financované zo ŠR na základe zmlúv a dodatkov		
	Limit 2007	Skutočnosť 2007
Limit na náklady (5**)	41 242	41 779
B) Limit na reprezentačné výdavky		
	Limit (tis. Sk)	Skutočnosť 2007
Reprezentačné výdavky	10	10

3.1.3. Rozpočet na rok 2007

VÚPOP na základe plánovaných príjmov (výnosov) a výdavkov (nákladov) zostavil rozpočet , ktorý vychádzal zo záväzných ukazovateľov výdavkov zo štátneho rozpočtu (ŠR) na rok 2007. Nasledujúci prehľad dokumentuje tvorbu rozpočtu a skutočné čerpanie bežných výdavkov k 31.12. 2007.

Rozpočet a skutočné čerpanie v roku 2007 - príloha k položke 641-Bežné transfery na rovnakej vládnej úrovni k podpoložke 64101

Ukazovateľ		Skutočnosť 2007	
		Celkom	transfer zo ŠR
Výnosy celkom	01	67 406	41 242
transfery (691)	02	41 242	41242
doplatok z r. 2003			
- tržby (601 + 602)	03	25 585	
- ostatné výnosy (649)	09	579	
Náklady	10	67360	39979
Spotrebované nákupy (50)	11	7392	5877
<i>v tom: spotreba materiálu (501)</i>	12	5 423	4633
z toho : kanc. potreby	13	2186	1841
pohonné hmoty	14	655	370
drobný hmotný majetok	15	2582	2422
<i>spotreba energie (502)</i>	16	1969	1244
<i>predaný materiál (504)</i>	17		
Služby (51)	18	14513	7199
<i>v tom: opravy a údržba (511)</i>	19	4058	824
<i>cestovné (512)</i>	20	1187	799
<i>reprezentačné (513)</i>	21	10	0
<i>ostatné služby (518)</i>	22	9268	3922
z toho : výkony spojov	23	1391	501
nájomné	24	448	201
Osobné náklady (52)	26	37631	22498
<i>v tom: mzdové (521)</i>	27	27263	16221
z toho: na základe dohôd	28	146	28
<i>na sociálne poisť. (524+525)</i>	29	8975	5473
<i>sociálne náklady (527+528)</i>	30	1393	804
z toho : príspevok na stravovanie	31	1099	800
Dane a poplatky (53)	32	185	87
Ostatné náklady (54)	33	127	6
Odpisy majetku (55)	34	7512	4312
z toho: odpisy NIM a HIM (551)	35	7512	3312
Hospodársky výsledok (r. 1 – r. 10)	37	46	1262

3.2. Finančná analýza účtovných výkazov

VÚPOP je príspevková organizácia a účtuje v sústave podvojného účtovníctva. Podkladom pre zostavenie finančnej analýzy za rok 2007 boli účtovné výkazy, Súvaha príspevkových organizácii v plnom rozsahu a Výkaz ziskov a strát (VZaS), ktoré boli zostavené k riadnej účtovnej závierke.

1. Analýzy výnosov (zdrojov)

Finančné prostriedky zo ŠR získava VÚPOP na financovanie projektov vedecko-technického rozvoja na základe uzatvorených zmlúv na riešenie predmetných úloh. Ďalším príjmom zo ŠR sú finančné prostriedky na zabezpečenie riešenia úloh v rámci kontraktu so zriaďovateľom - MP SR. V zmysle zákona č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy podiel príjmov zo štátneho rozpočtu na celkových príjmoch ústavu musí spĺňať kritérium menej ako 50% podielu tržieb k výrobným nákladom (viď nižšie uvedený prehľad):

Percentuálne zastúpenie finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu

	2006	%	2007	%
Celkové príjmy	65 298	100	67 406	100
Z toho: štátny rozpočet	33 089	50,7	41 242	68,0
ostatné/vlastné zdroje	32 209	49,3	26 164	32,0

2. Bežný transfer

Finančné prostriedky bežného transferu (viď časť 3.1.2) získal ústav na krytie bežných výdavkov vlastnej hlavnej činnosti VÚPOP vo výške 41 242 tis. Sk. K 1.1.2007 bol poskytnutý transfer vo výške 27 200 tis. Sk. Dodatkom č.1 (k 31.01.2007) bol navýšený rozpočet o 6 250 tis. Sk. Dodatkom č.2. (delimitácia Hydromeliorácie, časť výskum) sa rozpočet navýšil o 5 200 tis. Sk. K 1.7.2007 bol navýšený rozpočet o 1092 tis. Sk (valorizácia). Dodatkom č.3 (1.12.2007) bol navýšený rozpočet o 1 500 tis. Sk. Z posledného navýšenia transféru sme do 31.12.2007 realizovali výdavky v hodnote 237 tis. Sk. V zmysle dodatku zostatok nevyčerpaných zdrojov v sume 1 263 tis. Sk prefinancujeme do 31.3.2008.

3. Analýzy nákladov

Ako vyplýva z nižšie uvedeného prehľadu, v roku 2007 došlo oproti roku 2006 k zvýšeniu celkových nákladov o 2 210 tis. Sk. Tento nárast bol z väčšej časti ovplyvnený delimitáciou pracovníkov strediska výskumu zo š.p. Hydromeliorácie. Zvýšené náklady na opravy je následkom nečakanej havárie vodovodného a kanalizačného potrubia. Zvýšenie osobných a mzdových nákladov oproti predchádzajúcemu roku je v súlade s pravidlami odmeňovania zamestnancov ako aj zvýšených nárokov na ich odbornú spôsobilosť.

Kalkulácia nepriamych (režijných nákladov) bola uskutočnená prepočítaním celkových režijných nákladov a priamych mzdových nákladov na riešenie projektov a úloh (tabuľka 12 v prílohe tejto správy). Režijné náklady tvoria nákladové položky, ktoré sa nedajú sa priamo zaúčtovať v projektoch ako priame náklady. Rozhodujúcu položku tvoria odpisy, náklady na prevádzku budov, údržbu a nákup energií, režijné mzdy a iné náklady režijného charakteru.

Náklady	2005	2006	2007
Náklady na hlavnú činnosť			
príspevkovej organizácie	54 111	65 191	67 360
Spotrebované nákupy (50)	6 846	8 358	7 392
z toho: spotreba materiálu (501)	5 440	6 116	5 423
spotreba energie (502)	1406	2 342	1 969
Služby (51)	14 110	12 870	14 513
z toho: opravy a údržba (511)	1 160	1 750	4 058
cestovné (512)	1056	1 439	1 187
reprezentačné (513)	10	10	10
ostatné služby (518)	11 883	9 679	9 258
Osobné náklady (52)	30 063	33 600	37 631
z toho: mzdové (521)	21 577	24 362	27 263
na sociálne poisť. (524+525)	7506	8 231	8 975
sociálne náklady (527+528)	980	1 007	1 393
Dane a poplatky (53)	236	201	185
Ostatné náklady (54)	267	263	127
Odpisy, predaný majetok (55)	2 589	9899	7 512

3.2.1. Finančná analýza súvahy

1. AKTÍVA

a) Stále aktíva:

Nehmotný investičný majetok (NIM) väčšiu časť tvorí softvér. Jeho hodnota k 31.12.2007 činí 16 704 tis. Sk. Zvýšenie oproti roku 2006 bolo spôsobené realizovanými nákupmi v roku 2007 a v neposlednom rade navýšenie v dôsledku delimitácie.

Stav NIM k:	Obstarávacía cena	Oprávky (Odpisy)	Reálna hodnota
k 31.12.2005	11 910	-8 270	3 640
k 31.12.2006	15 349	-11 165	4 184
K 31.12.2007	16 798	-13 326	3 472

Hmotný investičný majetok (HIM)

Táto časť majetku má najväčší finančný objem v majetku stálych aktív. V roku 2007 došlo k zvýšeniu obstarávacej hodnoty a oprávok vplyvom nákupu technologického vybavenia z vlastných zdrojov.

Stav HIM k:	Obstarávacía cena	Oprávky (Odpisy)	Zostatková cena
k 31.12.2005	61 367	-32 759	28 608
k 31.12.2006	66 649	-39 529	28 608
K 31.12.2007	79 483	-49 321	30 162

b) Obežný majetok:

Pohľadávky - takmer celú hodnotu pohľadávok tvoria neuhradené odberateľské faktúry. V prípade neuhradených faktúr je veľmi dôležité zabezpečiť úhradu mimo súdnu cestu. Aj napriek relatívne vysokej hodnote pohľadávok je pozitívna skutočnosť, že VÚPOP zabezpečil dostatok finančných prostriedkov, aby sa nedostal do druhotnej platobnej neschopnosti.

Finančný majetok - so zabezpečením cash flow súvisí bezproblémová prevádzka, financovanie náku- pov dlhodobého majetku a výdavkov zo sociálneho fondu, ale aj schopnosť platiť záväzky. Zvýšenie stavu pohľadávok je dôsledkom vysokej fakturácie za mesiac december 2007.

2. PASÍVA (zdroje krytia majetku)

a) Vlastné zdroje

Fond investičného majetku predstavuje špecifický vlastný (resp. štátny) zdroj krytia majetku ústavu. Táto časť kapitálového zdroja súvisí s právnou formou a vlastníctvom majetku. VÚPOP spravuje majetok štátu, resp. využíva majetok štátu pri svojej činnosti. Z toho dôvodu podstatnú časť vlastných zdrojov krytia predstavuje práve fond investičného majetku.

Položky pasív	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007
	1.1.2006	1.1.2007	1.1.2008
VLASTNÉ ZDROJE KRYTIA	52 486	52 494	53 782
<i>Fond invest. majetku</i>	20 587	19 140	33 784
<i>Finančné fondy</i>	31 899	33 354	19 998
<i>Hospodársky výsledok</i>	9	107	46
<i>bežného účtovného obd.</i>	0	0	0
<i>nerozdelený zisk/strata</i>	9	107	46
<i>vo schvaľovacom období</i>	9	107	46
CUDZIE ZDROJE	2 753	4 122	4 956
<i>Krátkodobé záväzky</i>	2 753	4 122	4 956
<i>dodávatelia (321)</i>	115	146	371
<i>zamestnancom (331,333)</i>	1 083	913	1 653
<i>sociálne zabezp. (336)</i>	900	1 452	950
<i>daňové (341-342)</i>	201	458	226
<i>iné (379)</i>	13	233	356
PASÍVA CELKOM	55 511	59 360	60 903

Finančné fondy na základe porovnania so súvahou podnikateľov, majú charakter základného imania a ich tvorba je pre príspevkové organizácie povinná. Hlavným zdrojom tvorby Fondu reprodukcie sú odpisy a zostatková hodnota vyradeného NIM a HIM. VÚPOP v uplynulom období nezabezpečil v plnom rozsahu jednoduchú reprodukciu investičného majetku. Tvorba Rezervného fondu resp. použitie fondu závisí od hospodárskeho výsledku bežného roka. Tvorba a použitie Sociálneho fondu sa realizuje v zmysle zákona č. 152/1999 Z.z. Príspevková organizácia VÚPOP tvoril sociálny fond vo výške 1,5 % zo mzdového fondu. Finančné prostriedky fondu sú použité na príspevok na stravovanie a na sociálnu výpomoc zamestnancom.

b) Cudzie zdroje

Krátkodobé záväzky

Ústav je trvalo schopný uhrádzať faktúry v dobe splatnosti, v plnom rozsahu platí poplatky do poisťovních fondov a daňovému úradu a v plnom rozsahu v termíne výplaty vyrovnáva krátkodobé pohľadávky voči zamestnancom.

Kapitálová primeranosť

Analýza kapitálových zdrojov krytia majetku VÚPOP je pomerne jednoduchá, pretože ústav nemá dlhodobé ani krátkodobé bankové úvery, preto jeho ekonomika nie je zaťažená splácaním úveru a nedochádza k zvýšeniu nákladov z titulu platenia úrokov. Pomer vlastný kapitál (VK) a cudzie zdroje (CZ) VK/CZ potvrdil skutočnosť, že ústav nie je zadĺžený, čo svedčí o vysokom stupni finančnej samostatnosti smerom k ostatným inštitúciám.

3.2.2. Finančná analýza vývoja peňažných tokov (Cash flow)

Záver finančnej analýzy účtovných výkazov završí tribilančný systém so zameraním na analýzu vývoja finančných prostriedkov. Pretože VÚPOP nemá podľa zákona o účtovníctve povinnosť zostavovať výkaz cash flow, bude použitý výpočet ukazovateľov CF1 (cash flow 1. stupňa) a CF2. Ukazovateľ CF 1 (CF1 =

odpisy + hospodársky výsledok) vyjadruje finančný potenciál, ktorý je výsledkom hospodárenia inštitúcie bez ohľadu na vývoj pohľadávok a záväzkov. Jeho výpočet je potrebný pre určenie CF 2.

	2005	2006	2007
1 Stupeň ukazovateľa CF	2 598	10 006	7 550
Odpisy	2 589	9 899	7 512
Hospodársky výsledok	9	107	46

Výpočtom ukazovateľa CF 2 ($CF2 = CF1 \pm \text{zmena pracovného kapitálu}$) dostaneme reálnejšiu predstavu o vývoji finančných tokov. Na základe tribilančnej finančnej analýzy (syntézy poznatkov VZaS, Súvahy a CF) možno povedať, že VÚPOP nepotreboval žiadny úver na preklopenie obdobia, keby vznikla strata, ústav nie je zadĺžený.

3.2.3. Syntéza poznatkov finančnej analýzy – zhodnotenie

Na základe údajov z použitých výkazov riadnej účtovnej závierky k 31. 12. 2007 a výpočtu vybraných ukazovateľov finančnej analýzy je možné na záver vyhodnotiť finančnú situáciu VÚPOP nasledovne:

- VÚPOP neprekročil Záväzné ukazovatele výdavkov zo štátneho rozpočtu (ŠR) na rok 2007. Poskytnutá záloha zo ŠR bola použitá na riešenie úloh na základe uzavretých zmlúv. Náklady nad rámec poskytnutej zálohy uhradil ústav z vlastných zdrojov. Zriaďovateľ MP SR potvrdil a prevzal Protokol o plnení záväzných úloh a limitov štátneho rozpočtu na rok 2007. Vzhľadom ku skutočnosti, že k 1.12.2007 bol na základe dodatku č.3 Kontraktu s MP SR navýšený transfér v sume 1 500 tis. Sk (úloha „Príprava aktualizovaného exportu LPIS na základe medzi ročnej aktualizácie LPIS pre novú kampaň žiadosti a predtlač“) k 31. 12.2007 neboli vyčerpané finančné prostriedky v plnej výške. Zostatok finančných prostriedkov v sume 1 263 tis. Sk bude dočerpaný do 31. 3. 2008 v súlade so zákonom 523/2004 z.z. v znení neskorších predpisov.
- VÚPOP splnil základný strategický cieľ manažmentu v roku 2007 v oblasti hospodárenia a to, že vytvoril v roku 2007 zisk vo výške 46 tis. Sk pri splnení kritéria menej ako 50% výrobných nákladov pokrytých tržbami.
- Financovanie zo ŠR bolo v porovnaní s rokom 2006 vyššie, čo bolo dôsledkom delimitácie úloh financovaných zo štátneho rozpočtu z Hydromeliorácií š.p. vo výške 5 200 tis. Sk. Z pohľadu stabilizácie príjmov ústavu v budúcnosti je potrebné zabezpečovať viac zdrojové financovanie, čo súvisí so zvyšovaním aktivít ústavu v oblasti poradenstva pre podnikateľskú prax a pri získavaní nových projektov zo zahraničia.



4. Zhodnotenie vedeckovýskumnej činnosti

4.1. Významné výsledky výskumu, vývoja a ich realizácie

Výsledky výskumu v roku 2007 boli výrazne ovplyvnené štruktúrou a druhom projektov, ktoré VÚPOP riešil respektíve na ktorých riešiteľsky participoval. Dôležitým faktorom sú aj plánované výstupy v priebehu a na záver riešenia projektov.

Pre potreby decíznej sféry, užívateľov pôdy a širokej verejnosti slúžia úlohy výskumu a vývoja ako aj úlohy odbornej pomoci riešené v rámci kontraktu s MP SR. Výstupy riešenia úloh umožňujú lepšiu identifikáciu a analýzu problémov, a súčasne prinášajú návrhy riešenia nastolených otázok. Výsledky riešenia nachádzajú uplatnenie v nasledovných oblastiach:

- ochrany pôdy a dotknutých prírodných zdrojov (predovšetkým voda a ovzdušie)
- odhadu úrod poľných plodín a kontroly dotácií EÚ viazaných na pôdu
- tvorby a aktualizácie informačného systému o pôde a jeho následnom využití pre potreby štátnej správy a decíznej sféry
- tvorby informačných produktov a priestorových informácií vo vzťahu k ochrane pôdy a jej udržateľnému využívaniu
- tvorby informačných podkladov o pôde a jej využívaní vo vzťahu k zahraničiu - OECD, OSN, ESSC a i.

Podklady z daných projektov slúžia na koncepčné plánovanie využitia krajiny ako aj limitov, ktoré ohrozujú jej ekologickú stabilitu a racionálne využitie prírodných zdrojov.

Zahraničné projekty, predovšetkým projekty v rámci 6. Rámcového programu EÚ, ponúkajú príležitosť pre zapojenie sa do Európskeho výskumného priestoru pri riešení celoeurópskych problémov, ktoré sa dotýkajú aj Slovenska. Je to problematika harmonizácie analytických metód pre rozborovanie pôdy, kalov ČOV a dnových sedimentov, problematika multifunkčného poľnohospodárstva, ako aj problematika environmentálneho hodnotenia pre monitoring pôd, či vlastností pôd Európy.

V roku 2007 pokračovala spolupráca VÚPOP s EUROSTATOM so sídlom v Luxemburgu na projekte zameranom na prieskum využitia krajiny a krajinej pokrývky na území Slovenska (LUCAS).

V rámci delegovaných činností Pôdohospodárskej platobnej agentúry, pôsobí VÚPOP na niekoľkých úlohách spojených s kontrolou oprávnenosti poberania dotácií na plochu metódou DPZ, aktualizáciou a údržbou LPIS, budovaním serveru GIS-Infoservisu, prípravou grafických podkladov pre priame platby a projektové podpory, spracovaním a vyhodnotením kontrol na mieste a uplatňovaním „jednotnej platby“.

4.2. Zhodnotenie riešenia vedeckých projektov

1. Detekcia a cielená regulácia pôdných zdrojov vo vzťahu ku klimatickej zmene

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.

Úloha rieši výskumný zámer, založený na definovaní zraniteľnosti, resp. citlivosti pôdných zdrojov vo vzťahu ku klimatickej zmene. Predpoklady, resp. citlivosť jednotlivých pôdných typov a druhov na ich možné ohrozenie v budúcnosti sú východiskom pre detailné vypracovanie indikátorov zraniteľnosti poľnohospodárskych pôd a vytvorenie indexu zraniteľnosti (citlivosti) poľnohospodárskych pôd vo vzťahu ku klimatickej zmene. Testovanie a generovanie „všeobecného indexu citlivosti a zraniteľnosti poľnohospodárskych pôd SR v podmienkach klimatickej zmeny“ zohľadnilo mozaiku indikátorov vývoja pôdneho fondu SR v podmienkach očakávanej klimatickej zmeny. Stalo sa podkladom pre delimitáciu a kategorizáciu poľnohospodárskych pôd ohrozených znížením pôdnej organickej hmoty, vodnou eróziou, fyzikálnou degradáciou/kompakciou, salinizáciou/sodifikáciou, suchom.

Pre nové podmienky klimatickej zmeny sa vypracovala aproximatívna klimatická regionalizácia podľa priemerných ročných hodnôt relatívnej evapotranspirácie s predpokladaným stavom 2x CO₂ a scenár novej agroklimatickej regionalizácie pre obdobie do roku 2090. Pre regionálne modelové územia reprezentujúce Podunajskú nížinu, pahorkatinné oblasti nížin a Východoslovenskú nížinu sa riešili simulačné modelovania s už odskúšanými modelmi: EPIC, ROTH-C, RUSLE. V modelových riešeniach na pilotných územiach sa overovali možné účinky klimatickej zmeny na zníženie obsahu organického uhlíka v pôde a na ohrozenie vodnou eróziou. Modelovým spôsobom sa hodnotili kvantitatívne a kvalitatívne zásoby uhlíka v pôde (sekvestrácia C) z hľadiska potenciálu pôd uchovať v pôde organický uhlík. Podobne sa modelovali účinky pôdnej erózie v podmienkach klimatických scenárov v rôznych simulovaných spôsoboch hospodárenia na pôde. Vyhodnotili sa regionálne aspekty dopadu klimatickej zmeny na produkčný potenciál pôdneho krytu SR vzhľadom na jeho zraniteľnosť v podmienkach očakávanej klimatickej zmeny (expertný systém PEDOPT). Vypracovala sa typologicko-produkčná kategorizácia poľnohospodárskych pôd vo výhlade na rok 2090 a kategorizácia vhodnosti pôd pre pestovanie niektorých poľnohospodárskych plodín vrátane celkovej produkcie fytomasy do roku 2090. V rámci tejto úlohy sa vypracovala detailnejšia charakteristika živinových režimov poľnohospodárskych pôd SR v podmienkach klimatickej zmeny.

Výstupom riešenia v roku 2007 boli nasledovné informačné produkty:

- „Mapy zraniteľných poľnohospodárskych oblastí SR vo vzťahu ku klimatickej zmene“
- „Mapy produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd SR v zmenených klimatických podmienkach pre vybrané plodiny“
- „Mapy novej agroklimatickej rajonizácie SR v podmienkach klimatickej zmeny“.

2. Multifunkčné využívanie pôdy SR

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Radoslav Bujnovský, CSc.

V rámci riešenia úlohy bol v roku 2007 rozpracovaný spôsob hodnotenia filtračnej funkcie (filtrácia anorganických kontaminantov) a pufráčnej funkcie (pufrácia zmien pôdneho prostredia vzhľadom k acidifikácii). Hodnotenie filtračnej funkcie zahrňovalo výber pôdnych indikátorov a kategorizáciu ich hodnotenia. Potenciál filtračnej funkcie pôd imobilizovať anorganické polutanty bol vyjadrený ako kumulatívna funkcia potenciálu pôdnych sorbentov a potenciálu celkového obsahu anorganických polutantov, hodnoteného podľa zákona č. 220/2004 Z.z. Potenciál pôdnych sorbentov bol hodnotený na základe zvolených indikátorov, a to pôdnej reakcie a obsahu a kvality pôdnej organickej hmoty v kontexte s hrúbkou humusového horizontu. Na základe kumulatívnej funkcie pre hodnotenie filtračnej funkcie pôdy bolo vytvorených a vymapovaných 5 kategórií potenciálu filtrácie/imobilizácie anorganických kontaminantov, od veľmi vysokej až po veľmi nízku schopnosť pôdy filtrovať (inaktivovať) anorganické kontaminanty.

V prípade pufráčnej funkcie boli vybrané indikátory pôdy a prostredia a vypracovaný spôsob určenia kategórie pufráčného potenciálu pôd vzhľadom k acidifikácii. Minimálny súbor indikátorov pre hodnotenie tejto funkcie zahrňova tak pôdne indikátory (hlavné - hodnota pH a pomer Al^{3+}/Ca^{2+} , vedľajšie – kationová výmenná kapacita, obsah karbonátov, prítomnosť oxidov Fe, Al, obsah a kvalita organickej hmoty v pôde, hrúbka humusového horizontu, celková pórovitosť a obsah ílových častíc menších ako 0,01 mm) a indikátory lokality (množstvo zrážok, kyslý depozit). Boli vytvorené podkladové vrstvy pre digitálne hodnotenie územia (vrstva pre hodnotenie pôdnej reakcie, pre hodnotenie dominantných pufrujúcich systémov SR a pre hodnotenie zrnitosti pôdy). Riešenie úlohy VaV v roku 2007 zahrňovalo aj vypracovanie návrhu ekonomického hodnotenia akumuláčnej, filtračnej a transformačnej funkcie poľnohospodárskych pôd. Pri hodnotení vybraných ekologických funkcií pôdy sa najvhodnejšou ukázala byť metóda substitučná, pričom hodnota akumuláčnej funkcie pôdy bola vyjadrená nákladmi na vybudovanie umelých vodných zdrží, hodnota filtračnej funkcie nákladmi na očistenie vody v čističkách odpadových vôd a hodnota transformačnej funkcie priemernými nákladmi na dekontamináciu pôd v európskych krajinách (solidification/stabilization in situ). Uvedené funkcie boli ocenené v Sk.m² v rámci piatich kategórií schopnosti poľnohospodárskych pôd plniť dané funkcie.

Celková hodnota poľnohospodárskych pôd Slovenska akumulovať vodu je zhruba 377 mld. Sk (16 Sk.m²), filtrovať vodu 327 mld. Sk (13 Sk.m²) a transformovať organické polutanty 307 mld. Sk (12 Sk.m²). Kategóriu schopnosti pôd vyjadrenú rozpätím hodnôt, je pre každú poľnohospodársku pôdu možné odčítať priamo z účelovo vytvorených cenových máp jednotlivých funkcií. Takýmto spôsobom je na terajšom stupni poznania (riešenia) zabezpečená adresnosť i aplikácia výsledkov.

3. Vývoj funkčných vzťahov parametrov pôdy a krajiny pre tvorbu informačných produktov a expertných systémov

Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.

Úloha VaV je zameraná na tvorbu priestorových, kvantifikovaných, dynamických informácií a informačných produktov týkajúcich sa poľnohospodárskych pôd a ich funkcií pre potreby strategického plánovania ľudských aktivít v území a operatívneho rozhodovania na úrovni štátnej správy, samosprávy a užívateľov pôdy. V súlade s vecným a časovým harmonogramom riešenia úlohy bol na oficiálnej stránke ústavu www.vupu.sk aktualizovaný internetový Pôdny portál (www.podnemapy.sk), ktorý predstavuje prostredie pre on-line sprístupňovanie údajov o poľnohospodárskom pôdnom fonde a poľnohospodárskej krajine prostredníctvom webových GIS aplikácií, georeferencovaných mapových výstupov a ďalších foriem informácií z informačného systému o pôde VÚPOP. Zároveň boli sprístupnené nasledovné on-line internetové aplikácie:

- aktualizovaná databázová tabuľka prepojená s grafickými objektmi pre novoužívané priestorové jednotky LPIS
- digitálna vrstva vlhkosti vegetácie pre celé Slovensko zo satelitných obrazových záznamov
- bioenergetický potenciál pôdneho bloku
- rentabilnosť pestovania poľných plodín
- výpočet K-faktora náchylnosti pôdy na eróziu (1. etapa) a LS-topografického faktora pre on-line odhad intenzity vodnej erózie pôdy pomocou modelu USLE

- výpočet agroenvironmentálnych kompenzačných platieb na programovacie obdobie 2007-2013 prepočítané na plochu poľnohospodárskej pôdy, na ktorej sa realizuje príslušné opatrenie
 - výpočet potreby hnojenia fosforom a draslíkom pre plánované úrody plodín na konkrétne produkčné diely pomocou metód DPZ
 - výpočet produkcie maštalného hnoja/živín v rámci farmy a v rámci celého KÚ, signalizácia zaťaženia DJ
 - informácie o vlhkosti pôdy na základe interpretovaných agro-meteorologických údajov v rámci tohto územia
 - výpočet potreby melioračného vápnenia.
 - interaktívny výpočet potenciálu erózie pôdy na základe údajov o produkčnom procese
 - vlhkosť vegetácie
 - potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať organické kontaminanty
 - potreba melioračného vápnenia.
 - denné a nočné teploty povrchu Zeme stanovené zo satelitných obrazových záznamov
 - odhad úrod na základe vegetačného indexu NDVI
 - produkcia suchej hmoty biomasy zo satelitných obrazových záznamov
 - odhad úrod na základe agrometeorologického modelovania v programe WOFOST.
- Stanovené ciele úlohy boli splnené a záujemci z odbornej i širokej verejnosti majú prostredníctvom Pôdneho portálu možnosť získať široké spektrum informácií týkajúcich sa pôdy veľmi rýchlym a náročným spôsobom.

4. Tvorba a hodnotenie poznatkov o vývoji vlastností krytu SR pre efektívnu ochranu pôdy v poľnohospodárskej krajine

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jozef Kobza, CSc.

Úloha je zameraná na riešenie teoretických a odborných problémov súvisiacich s tvorbou nových poznatkov o vývoji pôdneho krytu SR a jeho udržateľnom využití, ktoré sú podmienkou efektívneho využívania zdrojov pri eko-sociálnom rozvoji regiónov SR. Jedná sa o úlohu výskumu a vývoja MP SR, ktorá bola schválená na obdobie rokov 2006-2009. Základom riešenia úlohy je výkon celoštátneho monitoringu pôd SR. Riešenie úlohy spočíva v hodnotení možných ohrození pôdy (v zmysle návrhu EK), ako je acidifikácia, alkalizácia a sodifikácia, kontaminácia pôd, pôdna organická hmota, tiež úbytok makro- a mikroelementov, kompakcia a erózia pôd na príklade kľúčových monitorovacích lokalít (rok 2007 bol 4. odberovým rokom celoštátneho monitoringu pôd).

Najvýraznejšie zmeny boli zistené pri úbytku prístupných živín, najmä fosforu a draslíka, erózií a kompakcii pôd. Kolísavý charakter vykazuje obsah pôdnej organickej hmoty. Mierny trend acidifikácie bol zistený len na kyslých až veľmi kyslých pôdach a substrátoch. Z hľadiska alkalizácie a sodifikácie, najmä čo sa týka rizikovosti vzniku, rozširovania a rozvoja solných pôd je takéto riziko najreálnejšie na dolnej časti Žitného ostrova v úseku Zlatná na Ostrove – Komárno. Svedčia o tom vyššie hodnoty elektrickej vodivosti ($EC_e > 200 \text{ mS}\cdot\text{m}^{-1}$), vysoká mineralizácia podzemných vôd ($> 1000 \text{ mg}\cdot\text{dm}^{-3}$), vysoký obsah sodíka ($\text{Na}^+ > 250 \text{ mg}\cdot\text{dm}^{-3}$), vysoký obsah hydrogénuhličitanových iónov ($\text{HCO}_3^- > 500 \text{ mg}\cdot\text{dm}^{-3}$), ako aj sodíkový adsorpčný pomer ($\text{SAR} > 5$), ktorý indikuje reálne podmienky pre vznik sódového zasoľovania, ktoré patrí k najhoršiemu druhu solných pôd. V rámci kontaminácie pôd bola potvrdená určitá variabilita rizikových prvkov v časovom horizonte, najviac pri kadmiu.

V roku 2007 boli vypracované nasledovné najdôležitejšie výstupy:

- Kritériá pre identifikáciu rizikových oblastí kontaminácie poľnohospodárskych pôd a metodické postupy ich hodnotenia, publikácia
- Monitoring pôd SR. Aktuálny stav a vývoj vlastností pôd (Výsledky za 3. monitorovací cyklus), publikácia
- Využitie indikátorov pri identifikácii rizikových oblastí acidifikácie pôd
- Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskych pôd SR vodnou eróziou
- Komplexné hodnotenie degradácie poľnohospodárskych pôd v Žiarskej kotline, publikácia
- Súčasný stav a vývoj obsahu makro- a mikroelementov v poľnohospodárskych pôdach Slovenska (v spolupráci s ÚKSUP-om Bratislava), publikácia.

4.3. Zhodnotenie riešenia vedeckých a vedecko-technických projektov (v rámci rezortu MŠ SR)

2. Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska (projekt APVT 51-019804)

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.

V prvej etape riešenia úlohy sa spoluriešiteľské pracovisko (VÚPOP) zameralo na hodnotenie klasifikačných postupov pri spracovaní hlavných povodí Slovenska. Pre hodnotenie študovaných území bola vybraná klasifikácia pôdných druhov na základe pôdno-ekologických jednotiek Informačného systému o pôde VÚPOP. Územia povodí boli vyhodnotené podľa zrnitosti do 5. kategórií pôdných druhov. Podľa tejto klasifikácie boli povodia graficky vygenerované a vytlačené pre účely podkladových mapových výstupov používaných v terénnych podmienkach na orientáciu pri odbere vzoriek. V roku 2007 boli vyhotovené mapové výstupy pre 11 povodí Slovenska: Nitra, Ipel', Bodva, Bodrog, Morava, Dunaj, Váh, Hornád, Hron, Slaná, Poprad. Sú na nich vyznačené: legenda pôdných druhov a ich percentuálne zastúpenie, umiestnenie odberových miest podľa zadaných GPS súradníc. Uvedené mapové produkty by sa mali stať súčasťou plánovanej monografie o hydrofyzikálnych charakteristikách pôd Slovenska.

Vytvorená databáza bude použitá na vypracovanie pedotransferových funkcií povodí. Pomocou týchto funkcií bude možné vypočítať jednoduchým spôsobom vlhkosťné retenčné krivky na základe zrnitostného zloženia pre ktorúkoľvek oblasť Slovenska.

3. Identifikácia zmien zložiek prostredia oblastí východného Slovenska (projekt APVT 20-060805)

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.

Cieľom riešenia úlohy v roku 2007 bolo vypracovať pedologické charakteristiky definovaných problémových oblastí východného Slovenska a tieto účelovo interpretovať vzhľadom na finálny cieľ úlohy. Pedologická charakteristika ohrozených území spočívala vo využití existujúcich databáz o rozšírení pôd a vlastností, ktoré v digitálnej forme vlastní Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy a ktoré prostredníctvom geografických informačných systémov je možné aplikovať na zvolené územia. Takýmto spôsobom boli pre každé územie vygenerované mapové výstupy vybraných pôdných vlastností vo vektorovom tvare a vypracované boli aj prehľady rozšírenia, resp. zastúpenia rozhodujúcich pôdných parametrov.

Výsledky a informácie získané počas doterajšieho riešenia úlohy umožnili interpretovať aj prvé údaje o potenciálnom rozšírení ťažkých kovov v problémových oblastiach východného Slovenska. Interpoláciou hodnôt obsahov ťažkých kovov (arzén, kadmium, chróm, ortuť, nikel a olovo), ako aj hodnôt pôdnej reakcie v záujmových územiach, ktoré boli získané na topickej úrovni odberom pôdných vzoriek, ich vektorizáciou a kategorizáciou, bolo možné vypracovať prvé varianty aplikácii poskytujúcich informácie o priestorovej diferenciacii obsahov rizikových prvkov v pôdach. Aplikácie sme spracovali pomocou GIS ArcMap pre všetky problémové oblasti.

Takýmto spôsobom boli naplnené nasledovné plánované výstupy úlohy pre rok 2007:

- tvorba a interpretácia účelových databáz o pôdných vlastnostiach dotknutých regiónov,
- pedologická charakteristika problémových oblastí východného Slovenska,
- súbor máp o pôdných charakteristikách riešených oblastí.

4. Úsporné technológie zavlažovania z hľadiska ochrany vôd pred znečisťovaním z poľnohospodárskej výroby (projekt APVT 99-033204)

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Hríbik, CSc.

Projekt aplikovaného výskumu riešil integrovaný prístup k zvýšeniu účinností závlahových technológií v produkčnom poľnohospodárskom procese. Riešil zvýšenie efektívnosti využitia živín aplikovaných závlahovou vodou ako distribučným médiom. Efektívna regulácia vodnej a živinovej zložky integrovaným riadením prispieva k ochrane a k efektívnejšiemu využitiu disponibilných zdrojov vody pri súčasnej úspore aplikovaných živín. Dosiahnuté výsledky zohľadňujú aspekt ochrany zdrojov povrchových

a najmä podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Riešenie projektu a jeho prínosy spočívajú v nasledovných parciálnych výsledkoch:

- Analýza kvalitatívnych parametrov súčasných závlahových strojov a návrh systému ich zvyšovania
- Rozvoj aplikačných metód tzv. presného závlahového poľnohospodárstva
- Implementácia technicko–technologických prvkov využívania fertigácie poľných a špeciálnych plodín
- Návrh manažmentu úsporného využívania zdrojov vody a dusíka v pestovateľských systémoch hlavných poľných plodín, jabloní a hrušiek
- Analýza metód monitorovania prieniku dusičnanov do vodného prostredia
- Analýza mikrobiálnych podmienok pôdnej zložky na tvorbu a odbúravanie dusičnanov
- Návrh monitoringu dopadov poľnohospodárskych činností
- Analýza efektívnosti odvodňovacích sústav z hľadiska ich vplyvu na znečistenie a ochranu vôd pred dusičnanmi a návrh monitoringu vôd z odvodnenia
- Vypracovanie programov na podporu rozhodovania pri integrovanom riadení závlahového a výživového režimu pre agropodnikateľskú sféru.

5. Modelovanie prognóz vývoja stavu pôdneho organického uhlíka (projekt APVV 0333-06)

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Gabriela Barančíková, CSc.

V roku 2007 sa v rámci projektu APVV 0666-03 riešila prvá etapa pod názvom: Validácia a parametrizácia modelu RothC 26.3 na vybraných kľúčových lokalitách. Základným cieľom tejto etapy je predpovedanie stavu pôdneho organického uhlíka (POC) na pilotných územiach na základe modelovania za použitia klimatických scénarov pre roky 2005-2090. Jedným z vybraných modelov pre realizáciu tohto cieľa bol aj model ROTHC 26.3. Nakoľko tento model nebol doteraz použitý na pôdnych a klimatických podmienkach Slovenska, bola nevyhnutná jeho validácia v našich podmienkach. Validácia modelu ROTHC 26.3 sa vykonala na vybraných kľúčových monitorovacích lokalitách, v rámci Monitoringu pôd Slovenska, ktoré zohľadňujú rôzne pôdne typy ako aj rozdielne klimatické oblasti. Po úspešnej validácii ROTHC na vybraných kľúčových monitorovacích lokalitách sa tento model využil pri modelovaní stavu POC na troch vybraných modelových podnikoch: Selice, Kočín a Michalany. Uvedené lokality hospodária v značne rozdielnych klimatických a pôdnych podmienkach s rozdielnym hospodárením na pôde.

Na základe výsledkov získaných z porovnania nameraných a modelových hodnôt pôdneho organického uhlíka na vybraných kľúčových monitorovacích lokalitách môžeme konštatovať, že ROTHC model je vhodný na aplikáciu prognózovania stavu POC aj v našich klimatických a pôdnych podmienkach. Vhodnosť modelu na prognózovanie vývoja POC na dlhšie časové obdobie (modelované obdobie: 1960-2080) sa potvrdila aj na väčších územných celkoch, ako sú poľnohospodárske podniky. Pri použití dvoch rozdielnych klimatických scénarov na modelovanie POC na území poľnohospodárskeho podniku Michalany bolo zistené, že pri nižších teplotách je predpovedaný obsah pôdneho organického uhlíka vyšší. Vyššie teploty majú negatívny vplyv na obsah POC.

6. Regionálne špecifiká ochrany a využívania pôd v poľnohospodárskej krajine

(projekt APVV 0124-06)

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Vilček, PhD.

Nakoľko pôdne pomery na Slovensku sú pomerne heterogénne, môžeme konštatovať, že aj jednotlivé regióny majú rôznorodý potenciál a to tak v ich využití, ako aj potrebe ochrany.

V súlade s harmonogramom riešenia a v záujme naplnenia čiastkových i finálnych cieľov projektu boli v roku 2007 rozbehnuté najmä práce týkajúce sa zhromažďovania relevantných údajov a informácii o danej problematike, ich špecifikácii i účelovému triedeniu. Zároveň boli testované relevantné údajové databázy (najmä o rozšírení a vlastnostiach poľnohospodárskych pôd) a overované možnosti ich exploatácie pri pokračovaní projektu. Konkrétnu činnosť koordinujúceho i spoluriešiteľského pracoviska predstavovalo:

- Zhromažďovanie, triedenie a vyhodnocovanie prístupných literárnych zdrojov, odborných i vedeckých publikácií z oblasti riešenej problematiky.

- Verifikácia, aktualizácia, úprava a prispôsobenie existujúcich databáz o vlastnostiach pôd Slovenska pre účely projektu.
- Identifikácia a vyčlenenie bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek záujmových území a kvantifikácia ich parametrov.
- Aproximácia mapových i databázových výstupov o rozšírení, vlastnostiach i parametroch poľnohospodárskych pôd v okresoch a krajoch Slovenska.
- Logické vyhraničenie, kvantifikácia i plošné znázornenie pôd nevyhnutne potrebných pre potravinovú stabilitu Slovenska (primárne pôdy) a pôd ktoré je možné účelovo využívať na iné ako potravinové funkcie.
- Analýza pôd a poľnohospodárskej krajiny Slovenska podľa vhodnosti na pestovanie rastlín.
- Vyčlenenie poľnohospodárskych pôd vhodných na pestovanie rýchlorastúcich drevín.

6. Identifikácia indikátorov a environmentálnych hrozieb pre tvorbu komplexných stratégií v oblasti životného prostredia, pôdohospodárstva a rozvoja vidieka

(projekt APVV 0242-06)

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Sviček, CSc.

Projekt APVV je riešený v piatich etapách, pričom v roku 2007 podľa vopred definovaného harmonogramu bolo zahájené riešenie prvých dvoch:

1. etapa: Stanovenie definovaných environmentálnych indexov na základe údajov rámcových prieskumov
2. etapa: Detekcia vybraných environmentálnych hrozieb v krajine na základe interpretácie údajov diaľkového prieskumu Zeme (DPZ)

Pre realizáciu geografických (priestorových) analýz, výpočet environmentálnych indexov (z databáz rámcových prieskumov LUCAS, VET_GIS, IACS-LPIS a CORINE) a pre potreby harmonizácie vytvorených priestorových informácií bol zvolený INSPIRE grid s priestorovým rozlíšením 10x10km.

Pre štatistické porovnanie environmentálnych indexov (napr. Index diverzity krajinej pokrývky, Index diverzity využitia krajiny, Indikátor denzity hospodárskych zvierat, atď.) stanovených z viacerých databáz rámcových prieskumov krajiny boli definované nasledovné dva spôsoby:

- priestorové - vyhodnotenie rozdielov medzi indexmi stanovenými z dvoch rozdielnych zdrojových databáz pre každú bunku gridovej siete (absolútny rozdiel v ha, ks; relatívny rozdiel – prepočítaný na % plochy bunky gridovej siete)
- štatistické - vyhodnotenie korelácie (mera, stupeň vzájomnej väzby) medzi indexmi stanovenými z dvoch rozdielnych zdrojových databáz pre každú bunku gridovej siete.

Vo väčšine prípadov sa dosiahli vysoké korelačné koeficienty environmentálnych indexov, napr. v porovnaní databáz CORINE a LPIS - hodnotenie parametra – významnosť PPF v rámci gridovej siete s priestorovým rozlíšením 5x5km: korelačný koeficient = 0,975.

Cieľom 2. etapy bola detekcia vybraných environmentálnych hrozieb v krajine na základe interpretácie údajov diaľkového prieskumu Zeme (DPZ) je využitie metód DPZ pre identifikáciu a priestorovú lokalizáciu (prípadne modelovanie) rôznych, vopred definovaných aspektov (spôsobov) degradácie krajiny a environmentálnych hrozieb. Vzhľadom na trvanie 2. etapy projektu APVV (7.2007-12.2008) sa aktivity zamerali predovšetkým na:

- a) konkretizáciu čiastkových úloh a špecifikácia postupu riešenia čiastkovej úlohy;
- b) výber konkrétnych modelových území pre jednotlivé čiastkové úlohy;
- c) výber a postupné získavanie vyžadovaných vstupných údajov.

4.4. Zhodnotenie riešenia medzinárodných programov a projektov

1. Horizontálne štandardy organických mikropolutantov pre implementáciu smerníc EÚ pre kaly, pôdu a upravené bioodpady (projekt 6. RP EÚ)

Zodpovedný riešiteľ (národný koordinátor): Ing. Katarína Hrivňáková

V rámci revízie smernice EÚ 86/278/EEC a zabezpečenia ochrany pôdy Európska únia vyvíja snahu zjednotiť vzorkovanie a metódy stanovenia pre hygienické a biologické parametre, anorganické a organické kontaminanty. Analytické výsledky sú do istej miery definované metódou stanovenia, je preto žiadúce, aby metódy stanovenia boli definované pred vytvorením limitných hodnôt.

V roku 2008 laboratórium VÚPOP pracovalo na vyvíjaní takejto jednotnej metódy. Postupne boli analyzované viaceré typy vzoriek kalov a pôd, odskúšali sa rôzne techniky čistenia a extrakcií. Na základe dosiahnutých výsledkov bola prijatá konečná verzia draftu, ktorý je podkladom k vytvoreniu jednotnej analytickej metódy.

Laboratórium VÚPOP sa zúčastnilo validácie dvoch metód, a to metódy na stanovenie PAH v pôde, kompostoch a kaloch a metódy na stanovenie PCB v pôde, kompostoch a kaloch.

2. Mikroekonomické nástroje pre hodnotenie vplyvu multifunkčného poľnohospodárstva pre potreby implementácie Modelu európskeho poľnohospodárstva (projekt 6. RP EÚ)

Zodpovedný riešiteľ (národný koordinátor): Mgr. Vladimír Hutár

V rámci riešenia úlohy boli uskutočnené práce spojené s finalizovaním a vyhodnocovaním výsledkov prototypu. Hlavné politické scenáre reprezentujúce podmienky modelovania CAP pre Slovensko predstavujú nasledovné schémy:

BAS (jednotná platba na plochu do roka 2013 pri nastavení 100% celkovej platby, pokračovanie národných doplatkov, suma pre jednotnú platbu na plochu a národné doplatky má byť nižšia ako 100%) REF (oddelenie platieb: počas troch referenčných rokov je jednotná platba na hektár, pričom sa nerozlišuje medzi ornou pôdou a TTP) S1 (žiadne priame platby na hektár, iba konštantná AgroEnvironmentálna prémie) S2 (S1 bez AgroEnvironmentu, žiadna prémie). Na základe výsledkov modelovania pre Slovensko v oblasti rozvoja ekonomickej situácie sa očakáva zlepšenie konkurencieschopnosti. Indikátory ekonomickej situácie popisujú vývoj situácie ako vyrovnaný pokles priemerného počtu fariem s priemerným nárastom veľkosti fariem. Trend zisku má tiež mierne stúpajúcu tendenciu, podiel práce je vyrovnaný. Vývoj uvedených indikátorov platí pre scenáre BAS a REF. Vývoj indikátorov vzhľadom na scenár S1 a S2 predstavuje výrazný pokles pri pozastavení unifikovaných platieb. Zlepšenie environmentálnej situácie sa očakáva zlepšenie podmienok zavedením projektu Natura2000. Pre región Piešťany je situácia charakterizovaná dobrými podmienkami zásobovania živinami vzhľadom na oševný postup. Významný vplyv pre hodnotenie toku dusičnanov tu predstavuje pôdny kryt (hnedozeme, čiernice) a jeho pufrčné a filtračné vlastnosti. Negatívne dopady na životné prostredie predstavuje štruktúra parciel (fyzických blokov) pri relatívnom nedostatku stabilizujúcich krajinných prvkov. Pre analýzu sociálnych charakteristík nebolo Slovensko zahrnuté do analýz (dotazníkové metódy a podobne). Tieto požiadavky však jednoznačne nastoľuje Národný strategický plán rozvoja vidieka pre obdobie 2007 – 2013 vo svojej tretej osi: zlepšenie kvality života na vidieku. Pre naplnenie strategického plánu je teda nevyhnuté naplniť koncept multifunkčnosti, na čo slúžia aj dva základné piliere CAP a to: Európsky zabezpečovací a garančný fond EAGGF (Európsky zabezpečovací a garančný fond) a EPFRV (Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka).

3. Prieskum využitia krajiny a krajinnej pokrývky - Agro-environmentálny prieskum (LUCAS 2007–Slovensko) (projekt Eurostat Luxemburg)

Zodpovedný riešiteľ (národný koordinátor): Mgr. Ildikó Szócsová

Štatistický úrad Európskej únie (Eurostat) v úzkej spolupráci s Generálnym riaditeľstvom pre poľnohospodárstvo (DG Agri) a s technickou podporou Spoločného výskumného strediska v Ispre (JRC Ispra) otvorili v roku 2001 pilotný projekt LUCAS (Land Use / Cover Area frame Statistical survey) za účelom testovania integrácie využitia krajiny a krajinnej pokrývky Európy s cieľom harmonizovať nomenklatúry a metódy zberu údajov. Cieľom projektu LUCAS v roku 2007 bol zber poľnohospodárskych a agro-environmentálnych údajov prostredníctvom pozemného pozorovania, zaznamenanie polohy pomocou GPS prístroja a fotografovanie georeferencovaných bodov (krajinnej pokrývky na bode, krajiny v smere 4 svetových strán a prípadnej erózie či zavlážovania).

Projekt sa riešil na štátnej úrovni. Prieskum LUCAS 2007 nadväzuje na minuloročný prieskum, kedy bol na našom území vykonaný zber údajov na 3392 stanoviskách. Prieskum LUCAS 2007 bol venovaný zberu agro-environmentálnych údajov, údaje sa týkali oblastí poľnohospodárstva, vodohospodárstva, pôdoznavectva, geomorfológie a environmentalistiky. Zber informácií bol rozsiahlejší, časovo náročnejší a vyžadoval prítomnosť odborníkov z oblasti poľnohospodárstva a pôdoznavectva. Okrem zberu vyššie uvedených údajov sa sledovala a zaznamenávala aj zmena krajinnej pokrývky od daného bodu smerom na východ pozdĺž línie o dĺžke 250 m tzv. transekt.

Vzhľadom k objektu prieskumu a zdrojom informácií bol bod definovaný ako kruh s polomerom 1,5 m (7m²). V prípadoch, keď krajinná pokrývka bola určená ako trvalá kultúra, trávnatý porast, les alebo kroviný, okno pozorovania bolo systematicky zväčšené. Zväčšené okno pozorovania tak zodpovedalo kruhu s polomerom 20 m (0,13 ha). Nomenklatúra krajinnej pokrývky pozostávala z 51 tried a využitie krajiny bolo definované prostredníctvom 33 tried.

Výstupom projektu je dokumentácia a geodatabáza krajinnej pokrývky a využitia krajiny s dodatkovými informáciami o pôde, reliéfe, poľnohospodárstve na daných bodoch a elementov v krajine na okraji poľa. Informácie sú doplnené fotodokumentáciou.

4. ENWASSO: Environmentálne hodnotenie monitoringu pôd (projekt 6. RP EÚ)

Zodpovedný riešiteľ (národný koordinátor): prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.

V rámci projektu 6. RP EÚ VÚPOP Bratislava participoval na riešení nasledovných odborných okruhov:

- WP 2 Inventarizácia a monitoring
- WP 3 Návrh databázy
- WP 4 Postupy a protokoly
- WP 5 Hodnotenie pilotných území.

V rámci WP 2 boli zahrnuté nasledovné kľúčové pracovné aktivity:

- výber a kompletizácia metadát monitoringu pôd
- výpočet MDC (min. detekčné zmeny)
- hypotézy zmien v čase
- matematicko-štatistické vyhodnotenie indikátorov na základe existujúcich dát
- návrhy pre budúcnosť

V rámci WP 3 (Soda – Soil Database) bola vypracovaná a predložená štruktúra databázy monitoringu pôd Slovenska. Riešenia a postupy v rámci WP 2 boli podkladom pre ich ďalšie spracovanie v rámci WP 4. Navrhnuté postupy boli testované na príklade pilotných území (WP 5). VÚPOP Bratislava participoval na medzinárodnom pilotnom území Medzibodrožie v spolupráci s Maďarskom, kde boli v máji 2007 odobrané pôdne vzorky z 13 lokalít. V rámci hodnotenia ohrozenia pôdy - úbytok pôdnej organickej hmoty - bolo testovaných a porovnávaných 6 analytických metód pre stanovenie organického uhlíka. Medzi jednotlivými metódami nebol zistený výrazný štatistický rozdiel. Za jednotlivé pracovné okruhy (WP 2-5) boli vypracované hodnotiace správy.

Získané výsledky z celého projektu ENVASSO budú prezentované na medzinárodnom fóre pôdoznavcov EUROSIL 2008, ktoré sa bude konať v dňoch 25. – 29.8.2008 vo Viedni.

5. SPADE 2 – Vlastnosti pôd Európy

(projekt Európskej Asociácie pre ochranu produkcie - ECPA)

Zodpovedný riešiteľ (národný koordinátor): prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.

Cieľom projektu bolo poskytnúť pre každú krajinu Európskej únie súbor reprezentatívnych údajov o základných vlastnostiach pôdy (pôdnej zrnitosti, kamenitosti, obsahu organickej hmoty, pH a objemovej hmotnosti). Tieto údaje sa mali vzťahovať ku vopred určeným pôdnym teritoriálnym jednotkám, tzv. "pôdnym typologickým jednotkám" (PTJ) a zároveň k prevládajúcim typom využitia zeme.

Celkove bolo množstvo vstupných údajov požadovaných pre štatistické spracovanie (najmenej 5 údajov) dostatočné pre 111 z celkového počtu 160 kombinovaných jednotiek. Pre ostatných 49 jednotiek, pre ktoré boli k dispozícii iba ojedinelé alebo žiadne údaje (nahradené expertným odhadom) sa štatistické spracovanie nevykonávalo.

Vyhodnotenie výsledkov ukázalo, že pôdne vlastnosti väčšiny pôdných jednotiek majú očakávané hodnoty. Významným faktom sú však často vysoké smerodajné odchýlky svedčiace o veľkej variabilite sledovaných vlastností v rámci typologických jednotiek. To však nie je prekvapujúce vzhľadom na veľkú variabilitu geografických podmienok a pôdneho krytu Slovenska a na vysokú mieru generalizácie vyžadovanej pre mierku 1:1000000, ktorej vyčlenené PTJ zodpovedajú.

Výsledky projektu SPADE majú veľký význam pre výskum aj pre prax, pretože ide fakticky o prvú komplexnú parametrizáciu poľnohospodárskeho pôdneho fondu Slovenska. Napriek tomu však vypracovanú parametrizáciu treba vzhľadom na komplexnosť pôdneho krytu a na súčasný stav jeho poznania považovať skôr za východiskové podklady pre ďalšie rozpracovanie tejto problematiky než za výsledný produkt na základe ktorého by bolo možné prikrčiť k hodnoteniu pôd. V budúcnosti možno postupovať dvoma cestami. Buď sa zamerať na podrobnejšie spracovávanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu, a v tom prípade bude prvoradou úlohou prepracovať teritoriálnu štruktúru regionalizácie (inovovať schému PTJ) alebo pokračovať v spracovávaní celého pôdneho fondu a v tom prípade bude treba sústrediť sa okrem inovácie PTJ najmä na získanie údajov o lesných pôdach.

6. GEO-BENE: Pozorovanie Zeme – odhad súčasného, nadchádzajúceho, a potenciálneho prínosu

(projekt 6. RP EÚ)

Zodpovedný riešiteľ (národný koordinátor): Mgr. Rastislav Skalský

Cieľom projektu GEO-BENE je vyvinúť metodologický aparát a nástroje (modely) pre exaktnú analýzu a evaluáciu ekonomických, sociálnych a environmentálnych efektov (spoločenských úžitkov) rôznych prístupov a metód hodnotenia, predikovania a zmiernovania dopadov vybraných (environmentálnych, spoločenských) zmien a hrozieb na kvalitu života a rozvoj ľudskej spoločnosti. V analýze sú uvažované predovšetkým tie metódy hodnotenia, predikcie a evaluácie, ktoré sú (alebo by mohli byť) aplikované na báze vylepšených kvantitatívnych a kvalitatívnych informácií typu celosvetových pozorovaní a monitoringu zložiek životného prostredia a socio-ekonomických podmienok (GEOSS - *Global Earth Observation System of Systems*). VÚPOP je zapojený do riešenia vybranej aplikácie v úžitkovej oblasti poľnohospodárstvo. Pracovný tím VÚPOP koordinuje spracovanie a interpretáciu údajov o krajine a socio-ekonomických podmienkach a zabezpečuje ich organizáciu vo vhodnej forme prístupnej pre aplikovaný model (tvorba údajovej infraštruktúry pre aplikáciu modelu).

Riešenie v roku 2007 bolo zamerané tvorbu prvej verzie databázy pre bio-fyzikálne modelovanie (s územným rozsahom celého sveta). Riešenie nadviazovalo na analýzu dostupnosti a kvality údajov, ktorá bola realizovaná v predchádzajúcej etape a na výsledky dosiahnuté pri spracovaní pilotnej verzie databázy.

Pre potreby vytvorenia prvej verzie databázy boli priestorové údaje (reliéf, pôda, krajinná pokrývka a využívanie krajiny) a rôzne štatistické a iné, primárne nepriestorové údaje (spotreby hnojív, pestovateľské kalendáre, fenologické údaje o plodinách, apod.) priestorovo harmonizované, upravené a v prípade potreby bol doplnený atribútový obsah údajov (aplikácia rôznych expertných algoritmov) tak, aby bol zabezpečený aspoň nevyhnutné vstupy pre model EPIC. Vytvorená databáza reflektuje na všetky kľúčové prvky nevyhnutné pre úspešnú aplikáciu bio-fyzikálneho modelu EPIC a pozostáva z nasledovných skupín údajov:

- geografický referenčný grid s rozlíšením 5' (priestorovo reprezentovaný ako raster, alebo sieť bodov) pre potreby priestorovej harmonizácie všetkých vstupov a pre potreby vizualizácie údajov o vlastnostiach modelovacích jednotiek,

- pôdne a topografické údaje - databáza vstupov pre model EPIC o reliéfe (nadmorská výška, sklon svahu), polohe modelovacej jednotky a všeobecných a profilových analytických vlastností dominantnej pôdnej jednotky v rámci modelovacej jednotky,
- údaje o poľnohospodárskom manažmente - databáza vstupov pre model EPIC o využívaní poľnohospodárskej pôdy - pestovateľská alternatíva pre modelováciu jednotku (monokultúra, oševný postup), konkrétne plodiny pre danú alternatívu, fenologický kalendár a kalendár agrotechnických opatrení pre modelováciu jednotku a dávky hnojív a závlahovej vody,
- štatistické údaje o výmere tried krajinej pokrývky a tried využívania krajiny (iba pre ornú pôdu) pre modelovacie jednotky.

7. Zmeny pôdy vo vzťahu k urbánnemu ekosystému a kvalite životného prostredia

(Projekt bilaterálnej spolupráce SR a ČĽR SK-CN-00306)

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.

Hlavným cieľom projektu bolo ilustrovať niektoré hlavné východiská riešenia urbánnych pôd vo vzťahu k urbánnemu ekosystému a kvalite životného prostredia. Projekt sa sústredil na štúdium hodnotenia zmien kvality pôdy v priebehu urbanizácie a pochopenie rozdielov a zmeny kvality pôd a ich funkcií v priebehu urbanizácie.

Návšteva čínskych pôdozalcov, menovite prof. Dr. G. Zhanga, Ass. prof. Wenjun Zhao, Ms. Jinling Yang z pôdoznanckého ústavu Čínskej akadémie vied v Nanjingu prispela k vzájomnému oboznámeniu sa s problematikou výskumu urbánnych pôd na Slovensku a Číne. Diskutovali sa jednotlivé aspekty výskumu obidvoch strán, prezentovali sa výskumné projekty a zámery už uskutočnené v rámci predchádzajúcich kontaktov. Slovenská strana predstavila vlastný projekt, riešený v rokoch 2002-2005: Urbánne pôdy ako environmentálny faktor kvality života v mestách – príklad mesta Bratislavy. V oboch krajinách je životné prostredie miest a veľkomiest monitorované len cez vzduch a vodu. Urbánna pôda, ako súčasť životného prostredia miest by mala byť zastúpená pri monitorovaní a riadení environmentu miest. Predstavenie týchto problémov, ich možné riešenie a ostatné aspekty života ľudí v mestách s ohľadom na urbánne pôdy by sa mali dostať do povedomia mestského obyvateľstva ako súčasť nového environmentálneho myslenia.

Slovenská strana navštívila čínskych kolegov v októbri 2007 a zúčastnila sa okrem iného aj svetového kongresu o urbánnych pôdach SUITMA 2007 v Nanjingu. Prezentácie výsledkov výskumu potvrdili, že Slovensko patrí medzi krajiny s vyspelým výskumom urbánnych pôd a že výsledky dosahované na VÚPOP majú medzinárodnú úroveň.

Bilaterálny projekt priniesol mnoho poznatkov a inšpirujúcich námetov pre ďalší výskum urbánnych pôd, a to jednak pokiaľ ide o ich klasifikáciu, hodnotenie, mapovanie, ako aj čiastkové problémy ako je štúdium kontaminácie organickými polutantmi a ťažkými kovmi, výskum charakteru a funkcií tzv. Čierneho uhlíka. Dohodli sa spoločné pracovné postupy pre riešenie medzinárodných aspektov spolupráce:

- príprava medzinárodnej publikácie v rámci SUITMA (pri IUSS)
- príprava terminologického slovníka pre urbánne a antropogénne pôdy
- vypracovanie jednotnej metodológie a manuálu pre popis a klasifikáciu urbánnych pôd.

Výstupom bude spoločná vedecká publikácia s množstvom veľmi užitočných poznatkov riešiacich túto problematiku.

8. Výskum životného prostredia metódou diaľkového prieskumu Zeme

(Projekt bilaterálnej spolupráce SR a ČĽR)

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Sviček, CSc.

Spoločné riešenie problematiky využitia údajov DPZ v životnom prostredí realizované súčasne na modelových územiach v ČĽR a SR je zamerané na identifikovanie vlhkosti a teploty Zemského povrchu/ resp. vegetácie. Základom spoločných vedeckých aktivít v rokoch 2006-2007 bolo zjednotenie metodických postupov na oboch modelových územiach, ako v ČĽR tak aj v SR, použitie satelitných obrazových záznamov rovnakého typu (ASTER) a verifikácia - validácia výsledkov na základe údajov z oficiálnych pozemných meteorologických staníc.

Cieľom bolo otestovať a zistiť hodnovernosť, efektívnosť a objektivitu zistených vlhkostí a teplôt zemského povrchu na základe interpretácie satelitných obrazových záznamov tak v podmienkach prevažne poľnohospodárskej krajiny v miernom pásme SR ako aj v subtropických pomienkach prevažne lesnej

krajiny v ČLR. V neposlednom rade sa spoločné úsilie sústredilo aj na možnosti operatívosti tejto metódy.

Analýza vstupných údajov poukazuje na možnosť uplatnenia týchto metód, na druhej strane treba konštatovať, že pre získanie komplexnejších výsledkov v danej problematike, limitovanej vegetačnými cyklami, možnosťami získavania satelitných záznamov (či už z organizačného, alebo finančného hľadiska) a dostupnosťou údajov z pozemných meteorologických staníc v obidvoch krajinách (predovšetkým limitujúci faktor v podmienkach ČLR - nedostatočná hustota) je nutný dlhodobější cieleň výskum.

9. Systém hodnotenia a využitia kalov a vôd z čistiarní odpadových vôd v poľnohospodárstve

(Projekt bilaterálnej spolupráce SR a BLR)

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Stanislav Torma, PhD.

Riešenie problematiky hodnotenia a využitia kalov a vôd z čistiarní odpadových vôd v poľnohospodárstve je zamerané na možnosť ich aplikácie do poľnohospodárskych pôd so zohľadnením možných ekologických a hygienických rizík. Nesprávne použitie vôd a kalov pre závlahy a hnojenie môže spôsobiť nevhodné zmeny vlastností pôd. V rámci riešenia projektu bol v Bulharsku založený vegetačný pokus s kalmi z mestskej čističky odpadových vôd v Sofii. Pokusnými plodinami sú kapusta a kukurica. Založený pokus má 8 variantov s rôznym množstvom aplikovaného kalu do pôdy. Predbežné výsledky pokusu poukazujú na možnosť aplikácie kalu do pôdy, ktorý má pozitívny vplyv na zvýšenie úrody oboch pestovaných plodín. Najvyššia úroda kapusty bola dosiahnutá pri aplikácii 150-200 ton kalu na hektár a najvyššia úroda kukurice pri aplikácii 90 ton kalu na hektár pôdy. Zvýšenie úrod plodín oproti kontrolnému variantu nebolo až také vysoké, ako pri hnojení minerálnymi hnojivami v dôsledku relatívne nízkeho obsahu základných živín (dusík, fosfor a draslík) v kaloch. Do pôdy sa však dostáva veľké množstvo organickej hmoty. Všetky analýzy poukázali na hygienickú a ekologickú nezávadnosť aplikovaných kalov. Obsahy ťažkých kovov v kaloch, ale aj v pôde a rastlinách boli nižšie, ako je ich najvyššia povolená koncentrácia. V budúcnosti bude potrebné v riešení tejto problematiky pokračovať, aby sa zachytilo dlhšie časové obdobie na zistenie možnej kumulácie nežiaducich prvkov v pôde. Krátkodobé, jednoročné, ale aj dvoj- či trojročné pokusy nie sú na zodpovedanie týchto otázok dostatočne významné. Taktiež by bolo vhodné založiť pokusy aj s inými plodinami.

Na spoločných konzultáciách slovenských a bulharských expertov bola kladená pozornosť predovšetkým na hodnotenie možností a perspektív využitia kalov v poľnohospodárstve so zohľadnením všetkých atribútov ochrany životného prostredia.

10. Projekty EÚ COST

COST 629: Osud, dopad a indikátory znečistenia vody v prírodných poróznych médiách v rozdielnych mierkach

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Gabriela Barančíková, CSc.

Hlavným cieľom akcie 629 bolo zhromaždenie vedeckých poznatkov pre vývoj integrálnych indikátorov environmentálneho rizika vyplývajúceho z prítomnosti polutantov vo vodnej fáze v prirodzených poróznych médiách ako sú pôdy, zvodnené horizonty a exogénna voda v podloží. Ako kontaminanty sú uvažované látky antropogénneho pôvodu (živiny, pesticídy, organické chemikálie a rozpúšťadlá, organokovové zlúčeniny, rádionuklidy a organické odpady), ktoré sú prítomné v takých koncentráciách, že vyvolávajú nepriaznivé účinky na organizmy. Akcia COST 629 prebiehala v rokoch 2001-2006 a bola zavŕšená finálnou konferenciou WAPO v apríli 2007 v Barcelone, na ktorej sa zúčastnili nielen účastníci COST 629 ale aj významní vedeckí pracovníci celého sveta. Záverečná konferencia COST akcie 629 priniesla celý rad veľmi dôležitých poznatkov, týkajúcich sa pohybu kontaminantov v pôde a podzemných vodách a znečistenia vodných tokov a zdrojov. VÚPOP reprezentovala RNDr. Gabriela Barančíková. Do prvého bloku prednášok v druhej sekcii bol vybraný aj náš príspevok pod názvom: Prístup k odhadu imobilizácie polutantov v pôdnom systéme, autori: Barančíková, G., Makovníková, J., ktorý bol publikovaný v zborníku konferencie (Barančíková, G., Makovníková, J.: Approach to assessments of pollutants inactivation in a soil system. In: Candela, L. et al. (eds.), Water pollution in natural porous media at different scales. Assessment of fate, impact and indicators. WAPO². Barcelona, 2007, s. 347-353).

COST 634: Miestne a externé environmentálne dopady povrchového zmyvu a erózie pôdy na životné prostredie

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ján Styk, PhD.

Projekt je zameraný na hodnotenie negatívneho vplyvu povrchového odtoku a vodnej erózie na pôdu (na úrovni povodia), vývoj nástrojov a metodických prístupov pre podporu rozhodovania pri hospodárení v erózne senzitívnych oblastiach a implementáciu opatrení na ochranu pôdy a ostatných zložiek životného prostredia.

V roku 2007 sa uskutočnili dve medzinárodné konferencie (7-9.5. Florencia - Taliansko, 1-3.10. Praha - ČR), na ktorých sa zúčastnili nominovaní zástupcovia jednotlivých signatárskych krajín. Konferencia vo Florencii bola zameraná na využívanie optimálnych erózných a predikčných modelov ako aj scenárových analýz za účelom zhodnotenie rizika erózie (z pohľadu on-site a off-site environmentálnych vplyvov erózie) v podmienkach konkrétneho územia. Výsledkom resp. odpoveďou na modelové výstupy je optimalizácia využívania poľnohospodárskej krajiny.

Nosnou témou konferencie v Prahe bola problematika zameraná na off-site efekty spôsobené vodnou eróziou a transportom sedimentov, ktoré sa prejavujú zanášaním vodných nádrží splaveninami, znižovaním kvality vody, eutrifikáciou vodných plôch atď. Diskusia bola zameraná nielen na následky vodnej erózie, ale aj na vhodné metódy stanovenia, odhad alebo kvantifikácia množstva pretransportovaných sedimentov a živín atď.

COST 639: Bilancia skleníkových plynov pôd pri zmene klímy a využívaní krajiny

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Gabriela Barančíková, CSc.

Hlavným cieľom akcie COST 639, ktorá je koordinovaná Rakúskym národným výskumným a vzdelávacím centrom pre les, prírodné hrozby a krajinu so sídlom vo Viedni je riešenie otázok spojených s biogeochemickými cyklami uhlíka a dusíka s ohľadom na pôdu a jej postavenie v týchto cykloch. Hodnotenie charakteru a miery vplyvu pôdy pri regulácii biogeochemických cyklov je vnímané vo vzťahu ku klimatickej zmene a zmenám vo využívaní krajiny. Hlavné ciele akcie COST 639 sú: (i) pokus o sumarizáciu emisií skleníkových plynov z európskych pôd v podmienkach rôzneho využitia pôdy a to predovšetkým v režimoch využívania pôdy charakterizovaných narušením prírodných podmienok, (ii) identifikácia (a metódy identifikácie) tzv. „horúcich miest“ (*hot spots*) emisie skleníkových plynov z pôdy a identifikácia pôdných podmienok indikujúcich zvýšenú zraniteľnosť s ohľadom na emisie skleníkových plynov, (iii) vývoj moderných konceptov pre zabezpečenie posúdenia stavu emisií skleníkových plynov z pôdy v rámci území s rôznym typom využitia krajiny a území pod vplyvom rôznych zmien vo využívaní krajiny a (iv) riešenie poskytovania informácií o emisiách a politiky zverejňovania (komunikácie) týchto informácií v zmysle vytvorených konceptov posudzovania - implementácia výsledkov. Uvedeným hlavným cieľom akcie COST 639 zodpovedá aj členenie akcie do štyroch samostatných pracovných skupín (*working groups*).

Prvé plenárne zasadnutie COST 639 sa konalo v apríli 2007 vo Viedni, na ktorom sa dohodla konkrétna pracovná náplň jednotlivých pracovných skupín. Na tomto zasadnutí sa za náš ústav zúčastnil Mgr. Rastislav Skalský, ktorý deklaroval záujem nášho ústavu pracovať v pracovných skupinách WG-3 a WG-4. Vybrané príspevky z tohto zasadnutia, medzi ktorými je aj príspevok autorov Barančíková, G. a kol. „Organic carbon content of agriculture soils of Slovakia: recent situation and future scenario“, boli publikované v zborníku.

Druhé plenárne zasadnutie sa uskutočnilo v októbri v Barcelone a bolo venované problematike emisií skleníkových plynov v Stredomorí, ale aj stavu rozpracovanosti jednotlivých problémov monitorovania a modelovania zásob organického uhlíka a dusíka v jednotlivých krajinách Európy. Na tomto podujatí VÚPOP reprezentovala RNDr. Gabriela Barančíková, CSc s prednáškou na tému: Monitorovanie pôdnej organickej hmoty na Slovensku a modelovanie zásob pôdneho organického uhlíka.

COST 859: Fytotechnológie na podporu trvalo udržateľného využitia pôdy a zvýšenia hygienickej bezpečnosti potravín

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Jarmila Makovníková, CSc.

Akcia COST 859 je zameraná na kontrolu distribúcie polutantov v rastlinách a následne v potravinovom reťazci, na optimalizáciu remediačných postupov, využitie a zvýšenie prirodzenej retenčnej schopnosti rastlín s cieľom zvýšiť ekonomickú efektívnosť fytoremediácií, na zníženie potenciálnej kontaminácie pôdy. Špeciálnym zameraním je zvýšenie obsahu vybraných esenciálnych minerálnych látok v rastlinnej

produkcii. Hlavným cieľom pracovnej skupiny WG 3, ktorej je VÚPOP členom, je zlepšenie prepojenia vedeckých poznatkov jednotlivých európskych krajín týkajúcich sa riešenia dvoch základných tématických okruhov a to fortifikované potraviny (obohatené Zn a Fe) a stratégia redukcie prechodu kontaminantov v systéme pôda - rastlina.

Stretnutie pracovných skupín COST 859 v roku 2007 sa uskutočnilo vo Vilniuse, Litva, 30. 5. – 1. 6. skupiny WG 2 a WG 4 (Fate of pollutants in the plant/rhizosphere system: Fundamental aspects and their significance for field applications - Prospects and research needs) a v Sede Boqer, Israel, 22-25 októbra 2007 skupiny WG 1 a WG 3 (Nutrient biofortification and exclusion of pollutants in food plants). Cieľom práce skupiny WG 3 je sledovať a ovplyvňovať toleranciu rastlín k ťažkým kovom a organickým polutantom so zameraním na biofortifikáciu rastlinnej produkcie esenciálnymi prvkami (Fe, Zn, Se) ako aj na fytoremediáciu a detoxikáciu pôdy. Ideálna plodina by mala limitovať obsah As, Cd, Hg a organických polutantov, sorbovať a ukladať vyšší obsah Fe, Zn a Se a garantovať dostatočnú produkciu biomasy. Pozornosť je potrebné zamerať na laboratórne experimenty, ktoré majú následné praktické využitie, aplikáciu a overenie výsledkov laboratórnych experimentov v podmienkach poľných pokusov stabilné prídavky do pôdy využívané pri remedičných postupoch, na rastliny využívané pri fytoremediáciách na akumuláciu polutantov - využívať ich ako biopalivo, organické polutanty v pôde sa môžu následne stávať zdrojom C pre rastliny a mikroorganizmy a na aktívny dialóg s poľnohospodármi. bližšie informácie: <http://www.bgu.ac.il/cost859>.

4.5. Zhodnotenie riešenia úloh výskumno-vývojového zamerania v rámci zmluvných účelových činností

Zmluvné úlohy v rámci kontraktu medzi VÚPOP a Ministerstvom pôdohospodárstva SR boli v roku 2007 uzatvorené v zmysle Zmluvy o riešení a poskytnutí účelových prostriedkov štátneho rozpočtu. Riešenie zahŕňovalo odborné úlohy stručne charakterizované v nasledovnom texte.

1. Zabezpečovanie úloh súvisiacich s výkonom pôdnej služby a poradenstva pre ochranu pôdy

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Jana Šimová, Ing. Pavol Bezák

V nadväznosti na legislatívu súvisiacu s ochranou poľnohospodárskej pôdy boli aktivity Pôdnej služby v roku 2007 zamerané na:

- tvorbu a prevádzku informačného systému o následkoch využívania pôdy na kvalitu a výmeru pôdy SR
- realizáciu odborného dohľadu nad ochranou poľnohospodárskej pôdy
- výkon odborných pôdoznanleckých činností v konaní o pozemkových úpravách
- aktívnu ochranu poľnohospodárskej pôdy vyplývajúcej zo zákona č. 220/2004 Z.z.
- výkon úloh súvisiacich s legislatívou pre aplikáciu čistiarenského kalu a dnových sedimentov do poľnohospodárskej pôdy a poradenstva.

V roku 2007 bolo za Pôdnu službu v SR spracovaných a vydaných 1285 žiadostí na základe konkrétnych požiadaviek.

V rámci odborného dohľadu nad ochranou poľnohospodárskej pôdy sa spracovalo 410 odborných posudkov a stanovísk týkajúcich sa zmien druhov pozemkov - §9. Pri rozhodovaní v pochybnostiach, či pozemok je alebo nie je poľnohospodárska pôda bolo spracovaných 81 odborných stanovísk - §10. K problematike neoprávneného záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel sa vypracovalo 25 odborných stanovísk - §19. V súvislosti s výkonom odborných pôdoznanleckých činností v konaní o pozemkových úpravách sa v roku 2007 vybavilo 28 žiadostí o aktualizáciu vrstvy BPEJ pre projektantov pozemkových úprav.

Na základe Dohody medzi MP SR a ÚGKK SR o poskytovaní podkladov zhotoviteľom projektov pozemkových úprav (podľa zákona SNR č. 330/1991 Zb.) a registrov obnovenej evidencie pozemkov – ROEP (podľa zákona NR SR č. 180/1995 Zb.), zo dňa 22.04.1997, boli poskytnuté spracovateľom ROEP aktualizované vrstvy BPEJ v dohodnutom formáte pre katastrálne územia v celkovom počte 157.

V rámci aktívnej ochrany poľnohospodárskej pôdy vyplývajúca zo zákona č. 220/2004 Z.z. bolo v roku 2007 prešetrených a spracovaných 14 žiadostí na ochranu poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou, eróziou, zhutnením, pred rizikovými látkami, zásady bilancie organickej hmoty - § 4 - § 8 a na zmenšenie alebo odstránenie degradácie poľnohospodárskej pôdy.

V prípadoch prešetrovaní bonity poľnohospodárskej pôdy sa dôraz kládol na poľnohospodársku pôdu, ktorá patrí do skupiny osobitne chránenej poľnohospodárskej pôdy. Pri prešetrovaní kódov BPEJ sa vychádza okrem terénneho prieskumu aj z podkladov VÚPOP ako sú mapy KPP a pod.

Aktivity súvisiace s legislatívou pre aplikáciu čistiarenskeho kalu do poľnohospodárskej pôdy boli zamerané na posudkovú činnosť a evidenciu aplikácie kalu do pôdy. V roku 2007 bol posudzovaný 1 projekt v k.ú. Želiezovce, ktorý podal Ústav na výkon trestu Želiezovce. Zároveň v roku 2007 obdržala Pôdna služba potvrdenie o aplikácii kalu do poľnohospodárskej pôdy od Pivovaru Šariš, a.s. Veľký Šariš. Odberateľom kalu bol SF Soepenber, s.r.o., Trnava. Aplikácia sa uskutočnila na ornú pôdu a trvalé trávne porasty v k.ú. Nižné Repáše, Vyšné Repáše a Solivar.

2. Dobudovanie informačného centra/strediska poskytovania web geopriestorových informácií rezortu pôdohospodárstva

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Sviček, CSc.

Aktivity a zodpovedajúce ciele úlohy **Vytváranie a poskytovanie web geopriestorových informácií rezortu pôdohospodárstva v rámci IGIS MP SR**, v skutočnosti pokračujú z roku 2006 a tematicky sa členia na dva vyhranené okruhy:

1. Vybudovanie Jednotného lokalizačného základu (JLZ) (metodické zadefinovanie, vymedzenie JLZ v komplexe IGIS RP, pilotný projekt, vlastná realizácia, integrácia údajov z údajov ZB GIS vytváratej v gescii Úradu geodézie, kartografie a katastra SR, finálne pospájanie jednotlivých „uzemí SR“ pokrytých JLZ, príprava aktualizácie údajov)
2. Prevádzkovanie, kompletizácia a aktualizácia Veterinárneho geografického informačného systému (VGIS), vrátane aktualizácie a zabezpečenia systému v prípade krízových situácií

Počas roka 2007 boli vytvorené, resp. finalizované všetky zadefinované digitálne vrstvy JLZ (vodstvo, sídla, cestné a železničné komunikácie) v rámci územia ktoré bolo vyčlenené pre VÚPOP a Hydromeliorácie š.p. (neskôr delimitované do VÚPOP, riešenie úlohy tak splynulo do jedného kontraktu riešeneho VÚPOP) ktoré zahmnovalo celé okresy, resp. časti okresov: Trnava, Piešťany, Senec, Hlohovec, Myjava, Bratislava (I-V), Partizánske, Bánovce nad Bebravou, Pezinok, Dunajská Streda, Zlaté Moravce, Bytča, Trenčín, Nitra, Považská Bystrica, Ilava, Púchov, Nové Mesto nad Váhom, Malacky, Skalica, Senice, Košice - okolie, Košice I-IV., Prešov, Svidník, Stropkov, Vranov nad Topľou, Medzilaborce, Rožňava, Trebišov, Michalovce a Bardejov. V jednotlivých rezortných inštitúciách sa dokončila tvorba budovania JLZ v určených okresoch (45 okresov Slovenska o územnom rozsahu 25 650 km²), ďalšia fáza dobudovania JLZ predstavuje pospájanie jednotlivých častí JLZ vytváranom na viacerých inštitúciách, ako aj integráciu údajov zo ZB GIS a CPD.

V roku 2007 boli do VGIS pridané údaje o hydriarskych farmách a chovoch rýb. Aplikácia poskytuje formou mapovej služby možnosť prezerat' jednotlivé lokalizácie aj atribútové údaje o farmách.

Okrem doplnenia bola v roku 2007 zabezpečená prevádzka a údržba aplikácie pre potreby ŠVPS SR a MP SR, vygenerované boli aj vyžiadané exporty zo systému.

3. Využitie údajov Dial'kového prieskumu Zeme a agrometeorologického modelovania pre strategické ciele MP SR

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Martina Nováková, PhD.

V rámci riešenia úlohy bol v roku 2007 realizovaný priebežný odhad úrod a produkcie hlavných poľnohospodárskych plodín, konkrétne pšenice ozimnej, jačmeňa jarného a repky olejnej ozimnej k 15.5.2007, 15.6.2007 a 20.7.2007 a kukurice na zmo, slnečnice ročnej a cukrovej repy technickej a zemiakov k 31.7.2007, 3.9.2007 a 1.10.2007. Metodický postup odhadu úrod a produkcie poľnohospodárskych plodín bol založený na princípe modifikovanej metodiky doporučenej Spoločným Výskumným Strediskom EÚ so sídlom v Ispre, ktorý spočíva vo využití dvoch rozdielnych prístupov:

- metódy interpretácie satelitných obrazových záznamov s malým rozlíšením, pri ktorej sa sledoval a analyzoval vývoj biomasy prostredníctvom odvodeného vegetačného indexu NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), pričom zdrojom údajov bol satelitný systém NOAA so senzorom AVHRR, a
- metódy biofyzikálneho modelovania, pri ktorom bol vývoj biomasy simulovaný pomocou modelu biofyzikálneho modelu WOFOST s použitím pôdnych údajov, fyziologických parametrov plodín, fenologických a aktuálnych meteorologických údajov. V procese modelovania bol sledovaný vývoj celkovej

nadzemej produkcie (vegetačný index TAGP) a vývoj suchej hmoty v zásobných orgánoch (vegetačný index TWSO).

Následne, pomocou aplikovania štatistických metód (trendová analýza, regresný rad) na časové rady interpretovaných a modelovaných vegetačných indexov, reálne dosiahnutých úrod a aktuálnych osevných plôch, boli stanovené konečné hodnoty odhadovanej biomasy, resp. produkcie jednotlivých plodín (úrody a produkcie plodín), a to na okresnej, krajskej a národnej úrovni.

Výsledky priebežných odhadov úrod a produkcie poľnohospodárskych plodín, spolu s analýzou vývoja počasia a vegetácie v sledovanom období boli vo forme správ - bulletinov (aktualizovaných bulletinov) priebežne poskytované MP SR a zároveň boli publikované na webovej stránke VÚPOP - Pôdny portál (www.podnemapy.sk).

V rámci úlohy bola v roku 2007 zahájená činnosť smerujúca k plnej implementácii európskeho systému pre odhad úrod (CGMS – Crop Yield Forecasting System) do existujúceho národného systému pre odhad úrod a produkcie poľnohospodárskych plodín (budovanie aplikácie SK_CGMS). V priebehu roka bola ukončená prvá etapa implementácie – príprava priestorového rámca (gridová sieť s priestorovým rozlíšením 10x10km) a realizácia monitoringu počasia (príprava meteorologických údajov a samotná interpolácia meteorologických údajov v rámci gridovej siete). Zároveň sa začala riešiť druhá etapa – zabezpečenie monitoringu biomasy prostredníctvom v softvérovej aplikácii CGMS implementovaného modelu WOFOST, a to prípravou vyžadovaných pôdnych údajov (na základe využitia existujúcich pôdnych databáz), prípravou vyžadovaných fenologických údajov (časové rady), ako aj prípravou a realizáciou priestorovej schematizácie (geografické analýzy) s cieľom vyhraničenia základných mapovacích a simulovacích jednotiek pre SK_CGMS. Cieľom realizovaných čiastkových úloh druhej etapy bolo prvotné testovanie kompatibility a konzistencie infraštruktúry meteorologických a pôdnych údajov.

4. Rozpracovanie modelov a aplikácia precízneho poľnohospodárstva kombináciou metód GIS, DPZ a terénnych meraní

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Peter Scholtz

Cieľom presného hospodárenia je snaha o zvyšovanie efektívnosti poľnohospodárskej výroby znížením nákladovosti pri výrobe poľnohospodárskych produktov s výrazným environmentálnym aspektom. Základný princíp aplikovania postupov systému presného hospodárenia na pôde spočíva v uplatnení komplexného a lokálne (priestorovo) variabilného prístupu k jednotlivým aktivitám v poľnohospodárstve. Výskum v roku 2007 bol sústredený na lokalitu v Seliciach - v spolupráci so subjektom AGRO-Divízia Selice s.r.o., okrajovo na lokalitu v Oponiciach - v spolupráci s SPU v Nitre.

V rámci riešenia kontraktu boli získané a vyhodnotené nasledovné údaje:

- vegetačné indexy poukazujúce na vývoj a stav vegetácie (zo satelitných obrazových záznamov)
- kompakcia pôdy (merania mechanického odporu pôdy) – na parcele v lokalite Oponice a na novej parcele v lokalite Selice
- pôdne (získané rozborom pôdy - zrnitostné zloženie pôdy, obsah organického uhlíka)
- plodínové údaje o úrode získané z kontinuálneho monitorovacieho systému na kombajne

Za celé sledované obdobie 3 rokov boli zaznamenané nasledovné skutočnosti a trendy platné najmä pre modelové územie v Seliciach:

- výsledky geoštatistických analýz preukázali existenciu detailnej (vnútrohrovej) priestorovej (vertikálnej aj horizontálnej) variability sledovaných pôdnych parametrov a vybraných environmentálnych charakteristík, ako aj priestorovú variabilitu reálne dosiahnutých úrod
- výsledky zároveň poukázali na dominantný vplyv ročníka (predovšetkým množstva zrážok a ich distribúcie počas vegetácie) na charakter a intenzitu vzájomných vzťahov v systéme atmosféra–pôda–rastlina, a tým aj na charakter (mieru) prejavu detailnej priestorovej variability dosiahnutých úrod pestovaných plodín.
- identifikovaná bola časová variabilita úrod, t.j. diferencia medzi ročníkmi, z čoho vyplynula potreba viacročného (historického) pozorovania v rámci jednotlivých parciel
- zaznamenala sa vysoká pravdepodobnosť zmapovania (predikcie) úrody a jej variability na základe vegetačných indexov odvodených zo satelitných scén ako aj elektrickej vodivosti pôdy (konduktivity EC)
- prejavil sa výrazný podiel zrnitosti ako aj jednotlivých zrnitostných kategórií (frakcií) na formovaní úrody a jej variability za menšej i väčšej súčinnosti s konfiguráciou terénu (mikroreliefu)
- v modelovom území Selice je vysoká opodstatnenosť využívania závlah, obzvlášť s výhľadom do budúcnosti, kedy sa má čoraz viac prejavovať vplyv klimatickej zmeny. Využívanie závlah by však

nemalo byť celoplošné, ale účelovo lokalizované do miest, kde hladina podzemnej vody je poklesnutá a zrnitostné zloženie pôdneho profilu determinuje zásobovanie koreňovej zóny rastlín vodou.

5. Zabezpečovanie úloh vyplývajúcich z medzinárodných zaväzkov a dohôd SR

Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.

Riešenie úlohy v roku 2007 zahŕňovalo nasledovné okruhy problémov a aktivít:

- zabezpečenie povinností Národného kontaktného bodu Dohovoru OSN o boji proti dezertifikácii
- zabezpečovanie odborných a organizačných povinností v pracovnej skupine „ochrana pôdy“ v spoločenstve podunajských štátov Arge Donauländer
- plnenie odborných úloh pri príprave a schvaľovaní Rámcovej smernice EÚ na ochranu pôdy
- iné aktivity.

V súlade so základnými povinnosťami SR ako členského štátu Dohovoru OSN o boji proti dezertifikácii sa v roku 2007 prebehlo viacero aktivít. Zástupca Národného kontaktného bodu (P. Bielek) sa zúčastnil na zasadnutí Výboru pre implementáciu Dohovoru (CRIC 5) v Buenos Aires (11.–23.3.2007). Okrem toho pracoval v pracovnej skupine EÚ, v regionálnej pracovnej skupine pre strednú a východnú Európu a v pracovnej skupine pre spravodajstvo a tvorbu informácií. Zástupca Národného kontaktného bodu (P. Bielek) sa zúčastnil na rokovaní konferencie zmluvných strán (COP 8) konanej v Madride (3.–14.9.2007). Účastník aktívne pracoval na príprave a priebehu sprievodnej akcie COP 8 organizovanej Európskou komisiou k problematike tematickej stratégie na ochranu pôdy v EÚ. Delegovaný zástupca Národného kontaktného bodu (P. Bielek) sa trikrát zúčastnil na rokovaní pracovnej skupiny EÚ pre dezertifikáciu, kde bolo potrebné vyjadriť sa k stanoviskám EÚ týkajúcim sa činnosti sekretariátu a k ním pripraveným dokumentom. Prvá národná správa SR o implementácii Dohovoru (z roku 2006) bola v priebehu roka 2007 akceptovaná sekretariátom Dohovoru a zverejnená na web stránke Dohovoru. Národný akčný plán SR je vypracovaný, po verejnom pripomienkovaní a pred čiastkovými iniciatívami na jeho implementáciu.

V rámci Pracovného spoločenstva podunajských krajín Arge Donauländer sa v dňoch 21. a 22. mája 2007 v administratívnom centre ARGE Donauländer v St. Polten v Rakúsku uskutočnilo 14. zasadnutie expertov Pracovnej skupiny Ochrana pôdy Pracovného spoločenstva Podunajských krajín. Cieľom zasadnutia bolo prejedanie a schválenie „Spoločnej deklarácie k zámerom a k návrhu Rámcovej smernice EÚ pre ochranu pôdy (EU - Soil Protection Framework Directive)“, ktorá má byť schválená aj v Európskom parlamente.

V rámci prípravy Rámcovej smernice EÚ na ochranu pôdy prebiehali v roku 2007 početné rokovania. Rokovanie k príprave a schvaľovaniu návrhu Smernice sa uskutočňovalo v pracovnej skupine „Environment“ (WGE). Riaditeľ VÚPOP prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc. bol Ministerstvom pôdohospodárstva SR menovaný za gestora (za SR) v tejto pracovnej skupine. Náplňou činnosti gestora boli účasť na rokovaní pracovnej skupiny, vypracovávanie návrhov stanovísk k prerokovávaným častiam návrhu Smernice, príprava návrhov pozícií SR a príprava podkladov (pozícií) pre rokovanie Rady. Rokovania v pracovnej skupine sa uskutočňovali v mesačných intervaloch, v mesiaci október a november sa konali vždy 2 rokovania. Písomné dokumentácie týkajúce sa pozícií SR boli odosielané na MP SR, MŽP SR a environmentálnemu atašé.

VÚPOP Bratislava zabezpečuje niekoľko významných medzinárodných aktivít v zastúpení SR a pri presadzovaní zásad ochrany pôdy na medzinárodnej úrovni. Ide o nasledovné hlavné činnosti:

- vykonávanie úloh sekretariátu Európskej spoločnosti pre ochranu pôdy (ESSC)
- činnosti ústavu ako člena medzinárodnej siete pracovísk členských štátov EÚ v koordinácii Európskeho úradu pre pôdu (Ispra, Taliansko)
- zabezpečovanie akreditovaných činností pri uplatňovaní poľnohospodárskej politiky EÚ (CAP) v podmienkach SR (subordinácia pri tvorbe a prevádzkovaní informácií pre priame platby, kontrola priamych platieb, medzinárodné testy akreditovaných laboratórií, a iné)
- aktivity v projektoch OECD, FAO a v iných medzinárodných organizáciách).

6. Aktualizácia a údržba LPIS (registra poľnohospodárskych produkčných blokov)“

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Granec.

Register poľnohospodárskych pôdnych blokov bol vybudovaný na VÚPOP na základe poverenia MP SR počas rokov 2002/2003. LPIS je vybudovaný na podklade digitálnych ortofotomáp, ktoré nesmú byť staršie ako päť rokov a referenčnou parcelou na základe ktorej prebieha celá administrácia a kontrola žiadostí je diel bloku. Aktivity, zodpovedajúce ciele a plnenie úlohy sa tematicky člení na úzko súvisiace okruhy:

1. Priebežná aktualizácia LPIS

Cieľom je aktualizovať LPIS priebežne na základe predložených žiadostí o podporu, kontrol na mieste, kontrol metódou diaľkového prieskumu Zeme (DPZ). Nie je systematická pre celé územie, ale umožňuje okamžitú aktualizáciu LPIS, vykonáva sa na základe kontrol na mieste (KNM), výsledkov kontroly diaľkovým prieskumom Zeme (DPZ) a na základe žiadostí farmárov.

2. Cyklická aktualizácia LPIS

Na základe aktuálnych ortofotomáp sa systematicky aktualizujú bloky LPIS a ich diely. Európska komisia preferuje ortofotomapy ktoré majú najviac päť rokov. Cyklická aktualizácia na rozdiel od aktualizácie priebežnej pokrýva postupne celé územie SR (a teda aj celú plochu poľnohospodárskej pôdy) v určitých vopred stanovených intervaloch - cykloch. K dátumu predtlaču grafických príloh (február 2008) je LPIS aktualizovaný na základe nových ortofotomáp minimálne na cca 65% územia SR (z toho 37% územia bolo aktualizovaných v priebehu roka 2006).

3. Integrácia údajov zo špeciálnych registrov do LPIS

Cieľ predstavuje integrácia údajov zo špeciálnych externých registrov (register vinogradov, sadov, územia Natura 2000 ...) do LPIS ktorá je nutná vzhľadom na plnenie spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ.

4. Dostupnosť údajov LPIS prostredníctvom webLPIS

Priamo s vedením registra LPIS súvisí potreba dostupnosti jeho údajov pre verejnosť, žiadateľov, PPA ako aj kontrolné inštitúcie. Aj počas roku 2007 to zabezpečoval mappový server VÚPOP. V roku 2007 však začali aktivity na vývoji tzv. Web LPIS (pod názvom EVIFARM). Testovacia prevádzka čiastočne rozšírenej aplikácie bola spustená začiatkom decembra 2007 a po implementovaní posledných zmien špecifikácie z novembra 2007 a taktiež uspôsobenia aplikácie na novú štruktúru LPIS, ktorá tvorí vstupnú bázu údajov pre systém WebLPIS sa počíta sa so spustením ostrej prevádzky v prvom štvrtroku 2008. Aplikácia umožňuje prístup, vytváranie projektov a modifikácie na viacerých úrovniach PPA a farmárov. Dovoľuje priamo meniť hranice, rozdeľovať, spájať a rozširovať diely a tým vytvárať predpoklady na presnú lokalizáciu užívaných častí dielov LPIS a priradovať im atribúty prostredníctvom WEB.

7. Monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie a ich vplyv na vlastnosti pôdy

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Vladimír Piš, PhD.

Závlahová voda výrazne ovplyvňuje všetky zložky prostredia na zavlažovaných lokalitách. Používaná závlahová voda musí preto vyhovovať podmienkam uvedeným v §9, odsek 1 zákona 364/2004, a to najmä z dôvodu zamedzenia vstupu nežiaducich látok do potravinového reťazca, ochrany pôd z hľadiska ich agrochemických a fyzikálnych vlastností a ochrany podzemných i povrchových vôd. Kvalita závlahovej vody sa systematicky sleduje od roku 1995, odkedy sa buduje informačný systém o kvalite závlahovej vody SR.

V závlahovom období roku 2007 bola kvalita závlahovej vody sledovaná v 80 odberových miestach, z ktorých bolo odobratých 559 vzoriek. V jednotlivých odberových miestach sa sledovali 1x mesačne od apríla do októbra pH, rozpustené látky, sírany, chloridy, nepolárne extrahovateľné látky, vápnik, horčík, sodík, uhličitany, dusičnany koliformné baktérie, fekálne koliformné baktérie, enterokoky a skúšky klíčivosti. V rámci uvedených odberov sa dvakrát za sezónu urobil rozšírený rozbor pri ktorom sa okrem uvedených ukazovateľov stanovili aj kovy (Pb, Cd, Hg, Co, Cr, Cu, Ni, Zn, Fe, Mn, Al a K), aniónaktívne tenzidy, PCB, atrazín a simazín.

Z nameraných výsledkov vyplynulo, že I. triede kvality vyhovovalo 43,8% lokalít, v II. triede kvality bolo 50,0% lokalít a v III. triede 6,2% lokalít. Zníženie kvality v povrchových vodách bolo spôsobené najmä zvýšenými hodnotami pH, vyššími obsahmi rozpustených látok, síranov a vápnika a mikrobiologickým znečistením. Najčastejšou príčinou zníženia kvality závlahových vôd, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, bola mikrobiologická kontaminácia, najmä fekálnymi koliformnými baktériami, koliformnými baktériami, enterokokmi a chemické znečistenie spôsobovali najmä vyššie obsahy vápnika a vysoké pH. Podobne ako v predchádzajúcich rokoch neboli v roku 2007 namerané zvýšené obsahy PCB a ťažkých kovov v žiadnej lokalite. O kvalite, ktorá nezodpovedala prvej triede kvality v zmysle STN 75 7143, boli operatívne informovaní užívateľa príslušného zdroja závlahovej vody.

8. Monitoring kvality drenážnych vôd odvádzaných z poľnohospodársky využívaných pôd

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Igor Sobocký

Cieľom monitorovania drenážnych vôd v roku 2007 bolo pokračovanie v sledovaní kvality drenážnych vôd pri dodržaní všetkých postupov z predchádzajúcich rokov. Celkovo bolo odobratých 246 vzoriek drenážnych vôd z 50-tich odberných miest vo vybraných regiónoch Slovenska (Záhorská nížina, Podunajská nížina, Považie, Ponitrie, Pohronie, Južnoslovenské kotliny, Moldavská nížina, Východoslovenská nížina, Turčianska kotlina). Vzorky odobratej vody boli analyzované v akreditovaných laboratóriách, vykonávajúce rovnaké referenčné metódy analýz. Dusičnanová smernica odporúča analyzovať nasledovné parametre: dusičnany, dusitaný, amoniak, celkový dusík, celkový fosfor, chlorofyl- α .

Z nameraných výsledkov vyplýva, že najviac vôd v odberových miestach bolo znečistených dusitanmi, a to 62,2% vzoriek a dusičnanmi ktoré sa vyskytli 23,2% vzoriek. Znečistenie dusičnanmi bolo najvýznamnejšie v regióne Záhorie a v oblastiach hustejšie osídlených (oblasť Galanty, Trnavy, Ponitria, Rimavska, Moldavska a Turca). Podobne ako v predchádzajúcich rokoch, najnižšie znečistenie dusičnanmi bolo zaznamenané v oblasti Žitného ostrova, Komárna a minimálne znečistenie dusičnanmi sme pozorovali aj na území Východoslovenskej nížiny. Zvýšený obsah fosforu bol nameraný v tých odberových miestach, ktorých vody pretekajú sídlami ale aj v niektorých, ktoré sa nachádzajú v intenzívne poľnohospodársky využívaných oblastiach (Žitný ostrov, Trnavsko). Výsledky poukazujú na pomerne vysokú dynamiku u všetkých sledovaných ukazovateľov. Aby bolo možné objektívnejšie posúdiť a zhodnotiť zmeny v kvalite drenážnych vôd v dlhších časových intervaloch bolo by vhodné v programe monitorovania v budúcnosti pokračovať, prípadne do monitorovania zahrnúť aj zimné obdobie, kedy je riziko prieniku látok pôdnym profilom pravdepodobnejší hlavne v čase intenzívneho topenia snehu. Z analýzy vyhodnotenia metód vyhodnocovania vplyvov poľnohospodárskej výroby na prienik dusičnanov do drenážnych vôd vyplynuli dôležité poznatky. Metóda monitorovania kvality drenážnych vôd je veľmi vhodná, avšak veľmi dôležitý je vhodný výber odberných objektov.

9. Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Dušan Nágel

Realizácia čiastkového monitorovacieho systému „Cudzorodé látky v potravinách a krmivách“ bola MP SR uložená uzneseniami vlády SR č. 449/1992, 620/1993 a 288/1995, v zmysle ktorých je MP SR garantom tejto časti monitorovacieho systému, ktorý je súčasťou celoplošného projektu Monitorovací systém životného prostredia a integrovaného informačného systému o životnom prostredí územia Slovenskej republiky.

VÚPOP v rámci tejto úlohy sledoval vybrané cudzorodé látky v závlahových vodách (Cd, Pb, Ni, Cr, As, Hg, PCB) a obsah dusičnanov a dusitanov. Výsledky z kontrolných analýz sa sústreďovali a vyhodnocovali na stredisku cudzorodých látok vo Výskumnom ústave potravinárskom v Bratislave.

Na základe výsledkov meraní vybraných lokalít možno konštatovať, že NPH pre I. triedu kvality závlahovej vody sledovaných cudzorodých látok, neboli prekročené.

4.6. Zhodnotenie ostatných projektov

1. *Monitoring poľnohospodárskych pôd v roku 2007 pre potreby plnenia medzinárodnej Dohody s Maďarskou republikou*

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Rastislav Dodok, PhD.

Monitoring poľnohospodárskych pôd v roku 2007 pokračoval na vybudovanej sieti stacionárnych monitorovacích plôch (Mp) bežne obhospodarovanej ornej pôdy, ktoré slúžia na odber pôdnych vzoriek a vzoriek podzemnej vody, na meranie vlhkosti pôdy, hĺbky hladiny podzemnej vody, jej elektrickej vodivosti a teploty. Blízke okolie týchto plôch slúži na zber úrod pestovaných plodín.

Vlhkosť pôd a ich vodný režim boli ovplyvňované jednak priebehom zrážok, jednak hĺbkou hladiny podzemnej vody a jej kontaktu s jemnozrnnými povrchovými sedimentmi. Pôdy s vodným režimom bez vplyvu podzemnej vody majú podzemnú vodu hlboko, často v štrkových a pieskových sedimentoch. Ich vlhkosť a celkový vodný režim sú závislé od zrážok, od ich množstva a frekvencie. Pôdy tejto skupiny sa nachádzajú lokálne v oblasti zdrže Čunovo a prírodného kanála. Pôdy s vodným režimom s občasným vplyvom podzemnej vody majú podzemnú vodu na rozhraní štrkových a jemnozrnných sedimentov. V časových úsekoch, keď sa podzemná voda nachádza v jemnozrnných sedimentoch, vzliana do pôdneho profilu a zlepšuje celkový vlhkosťný stav pôd. Táto skupina pôd je prítomná v hornej časti monitorovaného územia, v oblasti prírodného kanála. Pôdy s vodným režimom so stálym vplyvom podzemnej vody majú podzemnú vodu stále v jemnozrnných povrchových sedimentoch a pomerne vysoko v pôdnom profile (1-2,5 m). Vodný režim týchto pôd sa vyznačuje prevažne optimálnou vlhkosťou povrchových horizontov, ktorá len v suchých rokoch klesá do polosuchého (semiaridného) stavu, zatiaľ čo spodné horizonty sú vlhké až mierne zamokrované.

Vývoj solných pôd je na monitorovanom území mierne odlišný v závislosti od typu solných pôd. Zasolenie je stabilizované na úrovni slabého zasolenia (slaniskovania). V tomto počiatočnom štádiu je prítomné vo všetkých monitorovaných pôdach. Stále je tento proces prítomný len na lokalitách Mp-9 a 18, na ostatnom území sa vyskytuje nepravidelne až sporadicky. Chemické zloženie podzemných vôd vo vzťahu k vývoju solných pôd člení monitorované územie na dve oblasti. Je to oblasť prírodného kanála a územia pod Sapom, kde zasolenosť podzemných vôd je nízka. Druhú oblasť tvorí územie dolného Žitného ostrova, kde sú podzemné vody vysoko mineralizované (nad 1000 mg solí.l⁻¹), majú zvýšenú elektrickú vodivosť (EC = 188-220 mS.m⁻¹), zvýšený obsah hydrogenuhličitanov, chloridov, síranov a sodíka ako aj zvýšené hodnoty sodíkového adsorpčného pomeru - SAR (4,4-5,3).

2. *Delegované činnosti Pôdohospodárskej platobnej agentúry (PPA)*

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Michal Sviček, CSc.

VÚPOP je strediskom DPZ v rámci rezortu pôdohospodárstva a správcom registra poľnohospodárskych produkčných blokov (LPIS) v rámci Integrovaného administratívneho a kontrolného systému (IACS). V roku 2007 sa údaje DPZ využívali predovšetkým pri riešení delegovaných funkcií PPA:

2.1. **Kontrola oprávnenosti poberania dotácií na plochu metódou DPZ**

Kontrola metódou DPZ predstavuje cca 85 % všetkých kontrol žiadostí (zvyšok 15 % kontrola priamo na mieste). Výsledky kontroly slúžia ako podklad pre vyplatenie dotácií z fondov EÚ. Satelitné obrazové záznamy dodáva JRC EK bezplatne. V roku 2007 sa kontrolovali žiadosti zo štyroch lokalít (lokality Dunajská Streda, Veľký Krtíš, Košice, Prešov) s výmerou 20×20 km. Samotné riešenie prebiehalo na pracovisku v Bratislave, Banskej Bystrici a Prešove. Počas kontroly DPZ bolo spracovaných a vyhodnotených v GIS prostredí 615 žiadostí na SAPS (49 263 ha) a súčasne na 589 žiadostí boli skontrolované národné doplatky (46 210 ha) a 4 žiadosti boli skontrolované na energetické plodiny (1 208 žiadostí SAPS+NDOP+ ENER. PLODINY). Okrem práce v GIS bolo nutné absolvovať aj teréne práce ako zameranie vlicovacích bodov pre ortorektifikáciu satelitných snímok, rýchle návštevy v teréne z dôvodu nejasností a výjazd priamo na regionálne pracoviská PPA kde sa niektoré nejasnosti konzultovali s farmármi. Výsledky sa priebežne odovzdali PPA (termín august- október 2006). Celkový priebeh DPZ v roku 2007 bol zdokumentovaný v priebežnej (august 2007) a záverečnej (december 2007) správe poskytnutej JRC EK a PPA.

2.2. Mapový server GIS-Infoservis pre potreby PPA a ostatné služby

Základným poslaním GIS mapového servera je umožnenie prehliadať a vyhľadávať diely blokov LPIS na pozadí digitálnych ortofotomáp, prehliadať databázu poskytujúcu informácie o jedinečnom kóde dielov blokov, výmery, zaradenia do LFA, NATURA 2000, či sklonov a nadmorských výšiek prostredníctvom internetovej web aplikácie. VÚPOP v roku 2007 udržiaval a aktualizoval mapový GIS server slúžiaci pre PPA a širokú verejnosť podľa požiadaviek PPA. Existujú dva varianty služieb mapového servera, jeden pre širokú verejnosť (určený predovšetkým farmárom) druhý variant umožňujúci rozšírené služby pre PPA. Prostredníctvom mapového servera, najmä elektronických formulárov farmári realizovali dotlač grafických príloh.

V priebehu roka 2007 bola mapová služba modifikovaná tak, že umožňuje zobrazit' ďalšie informácie o kultúrnych dieloch:

- priemerný svah v stupňoch
- spôsobilosť
- vtáčie územie, do ktorého KD spadá
- výmera pokrytia KD vtáčim územím.

Počas druhého polroka 2007 sa GIS mapový server adaptoval a rekonfiguroval na novú štruktúru registra poľnohospodárskych blokov - LPIS.

2.3. Príprava grafických podkladov pre priame platby a projektové podpory

VÚPOP Bratislava zabezpečuje tlač grafických príloh k žiadosti pre všetkých žiadateľov v roku 2007 na základe deklarovanych plôch žiadateľom v roku 2006 z údajov poskytnutých PPA. Tlač grafických príloh začala v mesiaci februára pokračovala aj v mesiaci marec. Tlač grafických príloh bola do 31. marca ukončená pre všetkých 18 regionálnych pracovísk v počte 45 625 grafických príloh vo formáte A 3 pre 14 472 subjektov a farmárov. Preberanie grafických príloh prebiehalo od 10. do 13. apríla 2007. Prevzatie grafických podkladov žiadostí zodpovednými pracovníkmi regionálnych pracovísk PPA dokumentujú preberacie protokoly, ktoré sú uložené na VÚPOP Bratislava. PPA boli dodané grafické prílohy v papierovej forme (čiernobiele ortofotomapy) v mierke 1:10 000, resp. 1:5 000 vo formáte A3, resp. A4 pre každú žiadosť samostatne pre geografickú lokalizáciu parciel žiadateľa. Na pozadí každej ortofotomapy boli vyznačené hranice produkčných blokov/dielov produkčných blokov a zvýraznené príslušnými farbami tie, ktoré konkrétny žiadateľ deklaroval predchádzajúci rok poskytovania podpory. Každý produkčný blok/diel produkčného bloku obsahoval informáciu o výmere na dve desatinné miesta a skrátené číslo produkčného bloku/dielu produkčného bloku. Mapová časť obsahovala mriežku 10×10 kilometrov s názvami lokalít. Súčasťou je aj prehľadná mapa pre každý poľnohospodársky subjekt vo formáte A3 obsahujúca všetky diely užívané daným subjektom. Ďalšia dotlač je už spojená s funkciami GIS - mapového servera.

Koncom mesiaca marec bola spustená dotlač grafických príloh prostredníctvom mapového servera. Aplikácia mapového servera je prispôbená požiadavkám Pôdohospodárskej platobnej agentúry a obsahuje elektronický formulár pre príjem požiadaviek pre dotlač grafických príloh. Začiatkom júna bola pozastavená aplikácia PPA Dotlač, umožňujúca elektronické podávanie žiadosti o dotlač grafických príloh A3 pre dotácie viazané na poľnohospodársku pôdu.

2.4. Spracovanie a vyhodnotenie kontrol na mieste

Kontroly na mieste (KNM – s využitím prístrojov GPS) predstavujú jeden zo spôsobov kontroly žiadostí (druhým je kontrola metódou DPZ). KNM vykonáva priamo PPA, zväčša prostredníctvom regionálnych pracovísk PPA priamo v teréne. Namerané vektorové informácie sa z regiónov posielajú na VÚPOP kde sa prekryjú s aktuálnou vrstvou LPIS a vyhodnotia sa na základe schválenej metodiky. Tieto vyhodnotené KNM sa zasielajú späť na PPA. V niektorých prípadoch výsledky KNM vedú k aktualizácii LPIS. Počas roku 2007 VÚPOP spracoval a vyhodnotil 2 507 KNM, výsledky boli zaslané na PPA.



Prehľad projektov a úloh riešených v roku 2007 (sumár)

Vedecko-technické projekty (úlohy výskumu a vývoja v rámci kontraktu s MP SR)

- Detekcia a cieleňá regulácia pôdnych zdrojov vo vzťahu ku klimatickej zmene
- Multifunkčné využívanie pôdy SR
- Vývoj funkčných vzťahov parametrov pôdy a krajiny pre tvorbu informačných produktov a expertných systémov
- Tvorba hodnotenie poznatkov o vývoji vlastností pôdneho krytu SR pre efektívnu ochranu pôdy v poľnohospodárskej krajine

Vedecké a vedecko-technické projekty (v rámci rezortu MŠ SR)

- Informačný systém o využívaní potenciálu poľnohospodárskej krajiny na podporu rozvoja regiónov - projekt APVT 27-036602
- Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska - projekt APVT 51-019804
- Identifikácia zmien zložiek prostredia problémových oblastí východného Slovenska - projekt APVT 20-060805
- Úsporné technológie zavlažovania z hľadiska ochrany vôd pred znečisťovaním z poľnohospodárskej výroby - projekt APVT 99-033204
- Modelovanie prognóz vývoja stavu pôdneho organického uhlíka - projekt APVV 0333-06
- Regionálne špecifiká ochrany a využívania pôd v poľnohospodárskej krajine - projekt APVV 0124-06
- Identifikácia indikátorov a environmentálnych hrozieb pre tvorbu komplexných stratégií v oblasti životného prostredia, pôdohospodárstva a rozvoja vidieka - projekt APVV 0242-06.

Medzinárodné programy a projekty

Projekty 6. RP EÚ

- Horizontálne štandardy organických mikropolutantov pre implementáciu smerníc EÚ pre kaly, pôdy a upravené bioodpady
- Mikroekonomické nástroje pre hodnotenie vplyvu multifunkčného poľnohospodárstva pre potreby implementácie Modelu európskeho poľnohospodárstva
- Environmentálne hodnotenie monitoringu pôdy
- Pozorovanie Zeme – odhad súčasného, nadchádzajúceho a potenciálneho prínosu

Projekty medzinárodnej spolupráce

- Zmeny pôdy vo vzťahu k urbánnemu ekosystému a kvalita životného prostredia
- Výskum životného prostredia metódou diaľkového prieskumu Zeme
- Systém hodnotenia a využitia kalov a vôd z čistiarní odpadových vôd v poľnohospodárstve

Projekty EÚ COST

- COST 629: Osud, dopad a indikátory znečistenia vody v prírodných poróznych médiách a v rozdielnych mierkach
- COST 634: Miestne a externé environmentálne dopady povrchového zmyvu a erózie pôdy na životné prostredie
- COST 639: Bilancia skleníkových plynov pôd pri zmene klímy a využívaní krajiny
- COST 859: Fytotechnológie na podporu trvalo udržateľného využitia pôdy a zvýšenia hygienickej bezpečnosti potravín

Ostatné medzinárodné projekty

- Prieskum využitia krajiny a krajinnej pokrývky - agroenvironmentálny prieskum (LUCAS 2007) - projekt Eurostat
- SPADE 2 - Vlastnosti pôd Európy - projekt Asociácie pre ochranu produkcie (ECPA).

Odborné úlohy v rámci zmluvných účelových činností (MP SR)

- Zabezpečovanie úloh súvisiacich s výkonom pôdnej služby a poradenstva pri ochrane pôdy
- Vytváranie a poskytovanie web geopriestorových informácií rezortu pôdohospodárstva v rámci IGIS MP SR
- Implementácia európskeho systému pre odhad úrod a produkciu poľnohospodárskych plodín
- Modelovanie a aplikácia precízneho poľnohospodárstva na základe detailných geoinformácií
- Zabezpečovanie úloh vyplývajúcich z medzinárodných záväzkov a dohôd SR
- Aktualizácia a údržba LPIS
- Monitoring kvality vôd vodných zdrojov určených na zavlažovanie a jej vplyv na vlastnosti pôdy
- Monitoring kvality drenážnych vôd odvádzaných z poľnohospodársky využívaných pôd
- Koordinovaný cieleňý monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci.

Ostatné projekty (MP SR, PPA)

- Monitoring poľnohospodárskych pôd v roku 2007 pre potreby plnenia medzivládnej dohody z 19.4.1995 - SVD Gabčíkovo-Nagymaros

- Delegované činnosti Pôdohospodárskej platobnej agentúry:
 - Kontrola oprávnenosti poberania dotácií na plochu metódou DPZ
 - Mapový server GIS - Infoservis pre potreby PPA a ostatné služby
 - Príprava grafických podkladov pre priame platby a projektové podpory
 - Spracovanie a vyhodnotenie kontrol na mieste.



5. Zhodnotenie realizačnej činnosti

5.1. Hmotné realizačné výstupy

V roku 2007 VÚPOP nezabezpečoval aktivity, ktoré vyúsťovali do hmotných realizačných výstupov.

5.2. Nehmotné realizačné výstupy

Nehmotné realizačné výstupy sú súčasťou plnenia stanovených cieľov programovej štruktúry, viazaných na rozpočtový objem finančných prostriedkov v rámci kapitoly MP SR. Vytýčené ciele podprogramu č. 0900303 „Monitorovanie a prieskum pôdneho krytu SR“ na rok 2007 VÚPOP Bratislava zahrňovali predovšetkým oblasť tvorby odborných, strategických dokumentov (spolu 4) a informačných produktov v oblasti využívania a ochrany poľnohospodárskej pôdy (v počte 26). Ako vyplýva z nasledujúceho textu a zvýrazneného textu tabuľky 17 v prílohe), uvedené ciele boli splnené resp. prekročené.

Najrozsiahlejším realizačným výstupom je priebežne **aktualizovaný kompletný integrovaný register poľnohospodárskych produkčných blokov** (register trvalých kultúr, register ekologického poľnohospodárstva, závlah, LFA, chránené vtáčie územia, dusičnanová smernica).

Uvedený produkt bol kľúčovým predpokladom pre vyplatenie priamych platieb z EÚ poľnohospodárom na Slovensku v roku 2007 vo výške 11 667 537,50 tis. Sk (SAPS, národná podpora plodín na ornej pôde, znevýhodnené oblasti, agro-environmentálne opatrenia).

VÚPOP za rok 2007 pre IACS MP SR vyhotovil grafické podklady pre priame platby a projektové podpory pre Plán rozvoja vidieka (49 966 výtlačkov), mapy registra pôdy pre regionálne pracoviská MP SR v mierke 1 : 5000, grafické a textové výstupy výsledkov kontroly užívateľov pôdy pomocou DPZ pre potreby priamych platieb (pre potreby Poľnohospodárskej platobnej agentúry) za 615 žiadateľov (poľnohospodárskych subjektov), t.j. 49 263 ha poľnohospodárskej pôdy (1 586 kultúrnych dielov - 6 376 poľnohospodárskych parciel).

Ďalším významným výstupom, ktorý umožňuje rýchly presun informácií o pôde a jej využívaní pre potreby užívateľov pôdy a štátnej správy predstavuje aktualizovaný informačný poradenský systém VÚPOP – **Pôdny portál**.

Bol **aktualizovaný „Veterinárny geografický informačný systém“** ako priestorová zložka Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat (CEHZ). Webová aplikácia VETERINÁRNY GIS slúži na vyhľadávanie a prezeranie údajov o lokalizácii fariem živočíšnej výroby s vybranými údajmi s CEZH (Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat) cez internet. Údaje sú prezentované formou tabuliek a interaktívnych máp cez HTML prehliadač, na ktorých sú údaje prezentované v priestore na pozadí digitálnych ortofotomáp. Okrem presnej evidencie a lokalizácii fariem živočíšnej výroby uvedený produkt nachádza uplatnenie pri strategickom a operatívnom riadení živočíšnej výroby (napr. pri vymedzovaní karanténnych území).

Ďalšie nehmotné realizačné výstupy v podobe máp a odborných dokumentov vypracovaných na základe riešenia úloh nachádzajú uplatnenie pre užívateľov decíznej sféry, oblasť výskumu a odbornej praxe (pozri tabuľku 17 v prílohe).

5.3. Účasť na tvorbe legislatívnych noriem

VÚPOP na požiadanie MP SR a ostatných orgánov štátnej správy vypracováva podklady pre tvorbu legislatívnych dokumentov v oblasti ochrany a využívania pôd. V roku 2007 VÚPOP participoval na príprave novely zákona č. 220/2004 Z.z., ako aj na príprave odborných podkladov pre prípravu Rámcovej smernice EÚ na ochranu pôdy.

5.4. Normatívna činnosť

VÚPOP permanentne posudzuje medzinárodné ISO normy týkajúce sa ochrany pôdy v rámci SR a celého sveta. Taktiež pripomienkuje nové návrhy noriem. Na základe dohody medzi Úradom geodézie, kartografie a katastra SR a MP SR o koordinácii a spolupráci pri zabezpečovaní potrebných podkladov boli stanovené podmienky prevzatia BPEJ (bonitované pôdno-ekologické jednotky) do súboru geodetických informácií katastra nehnuteľností a aktualizácii BPEJ v katastri nehnuteľností pre register obnovenej evidencie pozemkov - ROEP.

5.5. Programy, projekty, prognózy, expertízy a podobné koncepčné materiály

VÚPOP vypracováva celý rad odborných materiálov a dokumentov, ktoré vyplývajú tak z riešenia aktuálnych projektov resp. úloh, ako aj z požiadaviek štátnej správy, decíznej sféry prípadne záujmu iných inštitúcií. Na základe riešenia úloh v rámci kontraktu MP SR VÚPOP v roku 2007 VÚPOP vypracoval informačné dokumenty k prognóze úrod ozimných plodín (pšenica ozimná, repka olejná) a jarných plodín (jačmeň jarný) k 15.5., 15.6., 20.7. 2007 a letných plodín (kukurica na zmo, slnečnica ročná, cukrová repa technická a zemiaky) k 30.7, 3.9., 1.10. 2007.

Celý rad ďalších posudkov a expertných vyjadrení je súčasťou poradenstva, ktoré VÚPOP permanentne zabezpečuje.

5.6. Monitoring, akreditačná, skúšobná a kontrolná činnosť

5.6.1. Monitorovanie pôd

V rámci čiastkového monitorovacieho systému - pôda (ČMS-P) VÚPOP v spolupráci s ďalšími inštitúciami (ÚKSÚP Bratislava, LVÚ Zvolen) zabezpečuje sledovanie vývoja vlastností pôdy, ako zložky prírodného prostredia. Uvedené aktivity sú vykonávané v rámci úlohy výskumu a vývoja uzatvorenej s MP SR. Na základe medzivládnej dohody medzi Slovenskom a Maďarskom dlhodobo prebieha „Monitoring poľnohospodárskych pôd“, ktorý je predmetom riešenia na základe každoročne obnovovanej objednávky zo strany MP SR.

5.6.2. Činnosť akreditovaného laboratória

V roku 2007 Pracovisko laboratórných činností naďalej úspešne pracovalo v systéme akreditovaného pracoviska podľa STN EN ISO 17025:2005. V júni 2007 bol plánovaný dohľad SNAS, ktorý bol však, z dôvodu delimitácie pracovníkov Hydromeliorácií š.p., do VÚPOP, presunutý na január 2008. Pracovisko participovalo na riešení monitorovania vývoja pôdných vlastností a iných projektov riešených VÚPOP, zabezpečovalo riešenie projektu 6. RP EÚ - „Horizontálne štandardy organických mikropolutantov pre implementáciu smerníc EÚ pre kaly, pôdu a upravené bioodpady“.

V rámci delimitácie pracovníkov Hydromeliorácií š.p. prešli na Pracovisko laboratórných činností aj odborné úlohy v rámci kontraktu MP SR a to: Monitoring kvality vôd vodných útvarov určených na zavlážovanie, Monitoring kvality drenážnych vôd odvádzaných z poľnohospodársky využívaných pôd a Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci. V roku 2007 VÚPOP uspel vo verejnej súťaži vyhlásenej Národnou diaľničnou spoločnosťou a.s. Na základe toho bola uzavretá zmluva na riešenie projektu „Realizácia monitoringu pôdy diaľnica D1 Svinia - Prešov západ“, ktorý je plánovaný do roku 2009. Zároveň Pracovisko laboratórných činností participovalo na vypracovaní súdnoznaleckého posudku pre Obvodné oddelenie Policajného zboru Nitra - Klokočina vo veci súdneho sporu občanov. Okrem veľkých projektov pracovisko vykonáva aj zákazkovú činnosť pre širokú verejnosť v oblasti analýz vôd, pôd a rastlín spojenú s poradenskou činnosťou. V roku 2007 to bolo 413 vzoriek. Celkový počet analyzovaných vzoriek bol 3681, čo predstavovalo 48 332 vykonaných analýz.

5.6.3. LPIS - kontrola oprávnenosti dotácií

Na základe delegovania vybraných činností Pôdohospodárskej platobnej agentúry v zmysle nariadení EÚ č. 3508/92, 1593/2000, 2419/2001 s priamym výkonom činností pre dotačnú politiku EÚ, VÚPOP zabezpečuje:

- kontrolu dotácií metódou diaľkového prieskumu Zeme
- tlač grafických príloh ku žiadosti o dotáciu
- aktualizáciu databázy LPIS
- metodické úlohy vyplývajúce z potrieb Poľnohospodárskej platobnej agentúry.

5.7. Činnosť v odborných a profesijných orgánoch

V roku 2007 sa pracovníci VÚPOP zapájali do činností nasledujúcich odborných a profesijných orgánov:

a) Orgány a komisie organizácií ústrednej štátnej správy

- 1 zamestnanec je členkou pracovnej skupiny pre GIS pri Rade vlády SR pre informatiku
- 1 zamestnanec je členom Riadiaceho výboru IGIS v rezorte pôdohospodárstva
- 1 zamestnanec je členom odbornej pracovnej skupiny pre farmársky poradenský systém - časť odbornej pracovnej skupiny MP SR pre prípravu a implementáciu systému krížového plnenia
- 1 zamestnanec je členom pracovnej skupiny MP SR pre Os 2 v rámci Plánu rozvoja vidieka
- 1 zamestnanec je členom Rady pre pôdohospodárske vedy Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV)
- 1 zamestnanec je členom pracovnej skupiny v rámci MP SR pre dobré poľnohospodárske a environmentálne podmienky (GAEC)
- 1 zamestnanec je členom Asociácia Slovenských Geomorfologov pri SAV (ASG)
- 1 zamestnanec je členkou Predsedníctva SAPV
- 5 zamestnanci sú riadni členovia SAPV
- 1 zamestnanec je členom Komisie Rady vlády pre Diaľkový prieskum Zeme
- 1 zamestnanec je členom odbornej expertnej skupiny Stredoeurópskej iniciatívy v poľnohospodárstve
- 1 zamestnanec je expert SR zapísaný v listine expertov pre prácu UNCCD (roster expert)
- 1 zamestnanec je členom Slovenskej agentúry životného prostredia COHEM

b) Orgány profesijných a záujmových združení, zväzov a pod.

- 1 zamestnanec je členom komisie pre udeľovanie vedeckej hodnosti doktora vied
- 1 zamestnanec je členom Vedeckej rady VÚ melioráci a ochrany pôdy v Prahe
- 1 zamestnanec je členom Komisie pre doktorandské štúdium PriF UK
- 1 zamestnanec je členom Komisie pre doktorandské štúdium FHPV PU v Prešove
- 1 zamestnanec je podpredsedom Komisie pre doktorandské štúdium SPU Nitra
- 1 zamestnanec je členom Komisie pre doktorandské štúdium SPU Nitra
- 1 zamestnanec je členom redakčnej rady časopisu Journal of Soils and Sediments (Nemecko)
- 1 zamestnanec je členom redakčnej rady časopisu „Soil and Environment“ (Česká republika)
- 1 zamestnanec je členom Redakčnej rady časopisu "Naše pole"
- 1 zamestnanec je členom Redakčnej rady časopisu "Poľnohospodárstvo"
- 1 zamestnanec je členom redakčnej rady týženník „Roľnícke novinky“.
- 1 zamestnanec je členom redakčnej rady časopisu „Folia geographica“
- 1 zamestnanec je členom Slovenskej komisie biologickej olympiády (SK Bio)

c) Orgány ostatných organizácií s pôsobnosťou v pôdohospodárstve

- 1 zamestnanec je členkou Komory geodetov a kartografov
- 2 zamestnanci sú členmi Kartografickej spoločnosti Slovenskej republiky
- 2 zamestnanci sú členmi Slovenskej geografickej spoločnosti
- 10 zamestnanci sú členmi Odboru pôdoznanectva a ochrany pôdy SAPV
- 1 zamestnanec je členom Sekcie pôdnej chémie a výživy rastlín pri ORV SAPV
- 2 zamestnanci sú členmi Slovenskej asociácie pre krajinnú ekológiu IALE-SK
- VÚPOP Bratislava je kolektívnym členom Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory

- Ústav je sídlom Slovenskej pôdoznaleckej spoločnosti (Societas Pedologica Slovaca), ktorá združuje 70 členov z celého Slovenska
- 1 zamestnanec je predseda Societas Pedologica Slovaca
- 1 zamestnanec je podpredseda Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy.



6. Zhodnotenie poradenskej činnosti

VÚPOP poskytuje odborné poradenstvo v zmysle svojho štatútu. Ďalej vypracováva a vydáva odborné publikácie, metodiky, príručky, študijné materiály z oblasti pedológie, agronómie, agrochémie, trvalo udržateľného rozvoja, krajinytvorby a ostatných príbuzných odborov. Organizuje odborné konferencie, semináre, pracovné stretnutia, pedologické exkurzie, ukážky v teréne doma aj v zahraničí, odborné prednášky, výstavy, odborné konzultácie pracovníkov ústavu s odbornou a širokou verejnosťou. Aktivity týkajúce sa vypracovania posudkov súvisiacich s využívaním a ochranou pôdy sú uvedené v tabuľke 18 v prílohe.



7. Zhodnotenie edičnej a publikačnej činnosti

7.1. Edičná činnosť (vlastné edičné zariadenie VÚPOP)

1. Vedecké monografie a odborné knižné publikácie

Bujnovský, R.: Celospoločenské aspekty ochrany poľnohospodárskych pôd. VÚPOP, Bratislava, 2007, 24 s., ISBN 80-89128-28-0

Hrúbik, J. a kol.: Úsporné technológie zavlažovania z hľadiska ochrany vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskej výroby. VÚPOP, Bratislava, 2007, 48 s., ISBN 978-80-89128-38-9

Kobza, J., Bezák, P., Hrivňáková, K., Medved', M., Náčiniaková, Z.: Kritériá pre identifikáciu rizikových oblastí kontaminácie poľnohospodárskych pôd a metodické postupy ich hodnotenia. Metodická príručka. VÚPOP, Bratislava, 2007, 38 s., ISBN 978-80-89128-35-8

Sobocká, J.: Citlivosť a zraniteľnosť poľnohospodárskych pôd SR vo vzťahu ku klimatickej zmene. VÚPOP, Bratislava, 2007, 28 s., ISBN 978-80-89128-32-7

Sobocká, J.: Urbánne pôdy (príklad Bratislavy). VÚPOP, Bratislava, 2007, 174 s., ISBN 978-80-89128-39-6

Vilček, J., Bedrna, Z.: Vhodnosť poľnohospodárskych pôd a krajiny Slovenska na pestovanie rastlín. VÚPOP, Bratislava, 2007, 248 s., ISBN 978-80-89128-36-5.

Vilček, J., Halas, J., Scholtz, P., Gutteková, M.: Poľnohospodárska pôda regiónov v kocke. VÚPOP, Bratislava, 2007, 386 s., ISBN 978-80-89128-33-4.

2. Periodiká

Bujnovský, R.: (ed.): Vedecké práce VÚPOP Bratislava 2007, č. 29, 192 s. ISBN 978-80-89128-40-2

Fullen, M.A. (ed.): ESSC Newsletter No. 1, 2007, 68 s.

Fullen, M.A. (ed.): ESSC Newsletter No. 2, 2007, 64 s.

Fullen, M.A. (ed.): ESSC Newsletter No. 3, 2007, 56 s.

Fullen, M.A. (ed.): ESSC Newsletter No. 4, 2007, 44 s.

3. Zborníky z odborných podujatí

Sobocká, J., Šarapatka, B. (eds): Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov 1. Konferencie Českej a Slovenskej pedologickej spoločnosti. VÚPOP, Bratislava, 2007, 108 s., ISBN 978-80-89128-34-1

4. Informačné dokumenty a propagačné materiály

- Bezák,P.: Pôdna služba. Listovka AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Bujnovský,R.: Pôda pre všetkých. VÚPOP, Bratislava, 2007, 24 s.
- Bujnovský,R. (ed.) Soil Science and Conservation Research Institute PROFILE. Activity report 2006-2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 31 s.
- Hrivňáková,K., Piš,V.: Záhradkári, drobnopestovatelia - služby akreditovaného laboratória. Listovka AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Hrivňáková,K., Piš,V.: Poľnohospodári, veľkopesťovatelia - služby akreditovaného laboratória. Listovka na AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Hrivňáková,K., Piš,V.: Podnikatelia, subjekty právnické a fyzické - služby akreditovaného laboratória. Listovka na AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Priebežný odhad úrod hlavných poľnohospodárskych plodín v roku 2007. Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného a repky olejnej ozimnej k 15.5.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 12 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Szöcsová,I., Sviček,M.: Priebežný odhad úrod hlavných poľnohospodárskych plodín v roku 2007. Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného a repky olejnej ozimnej k 15.6.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Priebežný odhad úrod hlavných poľnohospodárskych plodín v roku 2007. Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 20.7.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Priebežný odhad úrod hlavných poľnohospodárskych plodín v roku 2007. Odhad úrod a produkcie kukurice na zrnó, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 30.7.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 20 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Szöcsová,I., Sviček,M.: Priebežný odhad úrod hlavných poľnohospodárskych plodín v roku 2007. Odhad úrod a produkcie kukurice na zrnó, slnečnice ročnej a zemiakov k 3.9.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Priebežný odhad úrod hlavných poľnohospodárskych plodín v roku 2007. Odhad úrod a produkcie kukurice na zrnó, slnečnice ročnej a zemiakov k 1.10.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 12 s.
- Šimová,J., Drugdová,D., Bučinská,A.: Ročenka pôdnej služby 2006. VÚPOP, Bratislava, 2007, 20 s., ISBN 978-80-89128-30-03
- Styk,J., Pálka,B.: Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskych pôd SR vodnou eróziou. VÚPOP, Bratislava, 2007, 4 s.

7.2. Publikačná činnosť zamestnancov VÚPOP

Publikačná činnosť zamestnancov VÚPOP je podrobne rozpracovaná v prílohe 19.

7.3. Ostatné činnosti VÚPOP

VÚPOP má 14616 knižničných jednotiek v hlavnom fonde. V databáze AGROKATALOG má VÚPOP 4426 záznamov. Ústav je odberateľom 58 titulov z toho 21 zahraničných časopisov. Archivuje sa 786 titulov výskumných prác a 1141 fotokópií článkov alebo statí. V roku 2007 bolo do knižničného fondu získaných 70 nových kníh z toho kúpou 24.

VÚPOP od svojho založenia prevádzkuje mapový archív o pôdach SR (28 520 máp KPP a BPEJ, 10650 leteckých a satelitných záznamov) a naďalej ho doplňuje aktuálnymi údajmi a udržiava ho. Ústav je zároveň sídlom Národného referenčného fondu vzoriek pôd na vysunutom pracovisku v Macove (okr. Dunajská Streda), kde archivuje viac ako 16000 pôdnych vzoriek s historickou hodnotou (analogia genofondu rastlín a zvierat) z celého Slovenska - tzv. PEDOFOND.



8. Pedagogická činnosť a vedecká výchova

Pedagogickú činnosť VÚPOP v roku 2007 vykonávalo 6 zamestnancov, ktorí sú externými pedagógmi na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre (Katedra trvalo udržateľného rozvoja a Katedra

pedológie a geológie), Univerzite Komenského (Katedra pedológie), Slovenskej technickej univerzite (Stavebná fakulta, Katedra vodného hospodárstva krajiny), Univerzite Mateja Bela v Banskej Bystrici (Katedra chémie), TU vo Zvolene (Katedra krajinnej ekológie v Banskej Štiavnici), Slovenskej poľnohospodárskej univerzite Nitra - detašované pracovisko Košice (Katedra ekonomiky a manažmentu) a Univerzite P.J. Šafárika v Prešove (Katedra ekológie).

Ústav je konzultačným pracoviskom pre doktorandov v rámci doktorandského štúdia na SPU v Nitre, PriF UK v Bratislave a TU vo Zvolene. V roku 2007 mal ústav 13 doktorantov, 2 zamestnanci vykonali dizertačné skúšky. Vyššie uvedené informácie dokumentujú tabuľky č.5 a 20 v prílohe.

VÚPOP je Centrom excelentného vzdelávania Fakulty európskych štúdií a regionálneho rozvoja SPU Nitra. V priestoroch ústavu sa uskutočňujú špeciálne výuky študentov a doktorantov (informačný systém o pôdach, stratigrafia pôd, mapovanie a využívanie pôdoznanleckých máp, erózia, ochrana pôd, antropizácia a urbánne pôdy) ako zo Slovenska, tak aj zahraničia.

VÚPOP má vybudované vedecko-technické informačné stredisko pre oblasť pôdoznanectva a ochrany pôdy. Archívne a databázové údaje slúžia k vypracovávaniu diplomových prác, doktorandských prác, kandidátskych a doktorských dizertačných prác.

VÚPOP zároveň vydáva publikácie (monografie a iné učebné texty) využívané ako učebnice pri výchove a vzdelávaní študentov, ale aj špecialistov.



9. Medzinárodná spolupráca a zahraničné styky

VÚPOP zabezpečuje početné aktivity pri zastupovaní Slovenska v zahraničí, ktoré je možné zhrnúť nasledovne:

- plní rozhodujúce funkcie v medzinárodných vzťahoch SR pri ochrane a využívaní pôdy
- je kontaktnou odbornou inštitúciou v SR pre relevantné inštitúcie v ostatných krajinách Európy a sveta a pre medzinárodnú výmenu a tvorbu informácií o vlastnostiach pôd
- VÚPOP je jedinou organizáciou v SR oprávnenou prevádzkovať Databázu pôd Európy (licencia EEC)
- VÚPOP je Strediskom Dialkoveho prieskumu pôd v SR (zapojený v štruktúre pracovísk DPZ v európskych krajinách)
- VÚPOP je strediskom LPIS, ktorý je súčasťou IACS (na základe ktorého je možné získať dotácie od EÚ)
- VÚPOP vykonáva medzinárodné odborné činnosti ako Národné kontaktný bod pre Dohovor OSN o boji s dezertifikáciou (UNCCD)
- VÚPOP vypracúva odborné stanoviská a podklady pre FAO, OECD za oblasť pôdy
- ústav je poverený zastupovaním Slovenska pri vypracovávaní rôznych druhov mapových a databázových produktov na úrovni regiónov, Európy a sveta
- VÚPOP je zapojený do medzinárodnej spolupráce v rámci Európskej stratégie pre ochranu pôdy (European Commissions, DG Environment)
- VÚPOP poskytuje informácie o pôdach SR pre nadnárodné inštitúcie (EÚ, Európska komisia cez Spoločné výskumné centrum v Ispre a Európsky úrad pre pôdu, ISPRA - Taliansko).

9.1. Prehľad o účasti VÚPOP na činnosti medzinárodných organizácií

Zamestnanci VÚPOP pôsobia v nasledovných medzinárodných odborných organizáciách a pracovných skupinách na báze FAO, OECD, EEC, IUSS, ESSC, CIEC, Arge-Donauländer:

- **Arbeitsgruppe BODENSCHUTZ der Arge Donauländer, pracovná skupina "Ochrana pôdy" medzinárodnej iniciatívy Podunajských krajín Arge Donauländer**
Sídlo: Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Postfach 810140, 81 901 München, Nemecko
RNDr. M. Džatko, CSc. - predseda pracovnej skupiny, Ing. M. Sviček, CSc. a doc. Jozef Kobza, CSc. – členovia pracovnej skupiny

- **World Reference Base for Soil Resources pri IUSS – International Union of Soil Sciences**
Sídlo: Brusel, Belgicko.
RNDr. B. Šurina - člen pracovnej skupiny
- **International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)**
Sídlo: New Delhi, India
Ing. Ján Hríbik, PhD. – člen pracovnej skupiny pre závlahové hospodárstvo
Ing. Ján Hríbik, PhD. – člen exekutívy Slovenského výboru ICID.

9.2. Prehľad o členstve zamestnancov VÚPOP v medzinárodných a zahraničných vedeckých a odborných inštitúciách

- **International Union of Soil Sciences (IUSS) - Medzinárodná pôdozvedecká spoločnosť**
Sídlo: prof. Stephen Northcliff, Secretary general IUSSI, Department of Soil Science, P.O.Box 233, The University of Reading, RG6 6DW, United Kingdom
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., RNDr. M. Džatko, CSc., doc. Ing. J. Kobza, CSc., členovia Societas Pedologica Slovaca
- **European Society for Soil Conservation (ESSC) - Európska spoločnosť pre ochranu pôdy – ústav je členom sekretariátu**
Sídlo: prof. J.L. Rubio, CIDE, Cami dela Marjan s/n Apartado Oficial, E-46470, Alba-Valencia, Španielsko
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc. (člen výkonného výboru), Ing. R. Bujnovský, CSc., RNDr. E. Fulajtár, PhD., Ing. , doc. Ing. J. Kobza, CSc., RNDr. J. Makovníková, Ing. M. Sviček, CSc., CSc., Ing. S. Torma, PhD., prof. Ing. J. Vilček, PhD.
- **European Confederation of Soil Science Societies**
Sídlo: prof. W.E.H. Blum, Institut für Bodenforschung, BOKU, Peter Jordanstrasse 82, 1190 Vienna, Austria
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., RNDr. M. Džatko, CSc., doc. Ing. J. Kobza, CSc., členovia Societas Pedologica Slovaca
- **International Scientific Centre of Fertilizers (CIEC) - Medzinárodná spoločnosť pre hnojivá**
Sídlo: prof. T. Németh, Research Institute for Soil Science, Hermann Otto út. 15, H-1022 Budapest, Maďarsko
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., národný predstaviteľ
- **Rumunská pôdozvedecká spoločnosť**
Sídlo: prof. Dr. C. Rauta, Societatae Nationala Romana Pentru Stiinta Solului, ASAS, Bd. Maraasti 61, Sector 1, 71331 Bucuresti, Rumunsko
členovia: RNDr. M. Džatko, CSc.
- **Soil organic fertilizers and amendments**
Sídlo: Societa Italiana della Scienza del Suolo, Via della Navicella 2, 00184 Roma, Taliansko
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc.
- **Česká pedologická spoločnosť**
Sídlo: Česká zemědělská univerzita, Kamycká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátov
členovia: doc. Ing. J. Kobza, CSc.
- **International Association of Landscape Ecology (IALE)**
členovia: RNDr. J. Sobocká, CSc.
- **Euroscience**
Sídlo: 8, rue de Ecrivains, F-6700 Strassbourg
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc.
- **European Geosciences Union (EGU)**
Sídlo: Max-Planck Str. 13, D – 37191 Katlenburg – Lindau, Nemecko
členovia: RNDr. B. Houšková, CSc.

- **Soil and Water Conservation Society**
Sídlo: 7515 NE Ankeny Rd.* Ankeny, Iowa 50021-6764, USA
RNDr. B. Houšková, CSc. - člen
- **International Humic Substances Society (IHSS)**
Sídlo: Dr. Yona Chen, The Hebrew University of Jerusalem.
členovia: RNDr. G. Barančíková, CSc.
- **Pracovná skupina EK pre boj s dezertifikáciou**
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc. – národný predstaviteľ
- **Pracovná skupina EK pre environment**
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc. – národný predstaviteľ
- **Spoločná pracovná skupina OECD pre poľnohospodárstvo a životné prostredie pre problematiku agro-environmentálnych indikátorov**
členovia: prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc. - národný koordinátor tejto skupiny, Ing. R. Bujnovský, CSc. - reprezentant pre bilanciu živín a RNDr. J. Sobocká, CSc. - reprezentant pre kvalitu pôdy
- **Redakčná rada vedeckého časopisu „Soils and sediments“ (Nemecko)**
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc. – člen rady
- **Redakčná rada vedeckého časopisu „Soil and Environment“ (Česká republika)**
členovia: prof. RNDr. P. Bielek, DrSc. – člen rady
- **European Regional Science Association, Slovak section Friedrich Ebert Stiftung**
Zastúpenie v SR: Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja, Národohospodárska fakulta EÚ
členovia: Ing. Zdenka Zajíčková, PhD.
- **European Society for Ecological Economics (ESEE)**
členovia: Ing. Zdenka Zajíčková, PhD.

9.3. Prehľad o dvojstrannej a viacstrannej medzinárodnej spolupráci na základe uzatvorených dohôd

V rámci bilaterálnych projektov VÚPOP spolupracuje s nasledovnými inštitúciami:

1. Univerzita v Mainzi (Nemecko)

V roku 2007 sa začala bilaterálna spolupráca s Univerzitou v Mainzi. Spolupráca nadviazala na dlhoročnú spoluprácu s Univerzitou v Bayreuthe (od roku 1994), ktorá sa uskutočňovala prostredníctvom spoločných aktivít na medzinárodných konferenciách a seminároch. Nová spolupráca má podobný charakter a v roku 2007 sa študenti Univerzity v Maintzi zúčastnili 2 týždennej vzdelávacej exkurzie na Slovensku.

2. Centrum environmentálnych vied, Madrid, Španielsko

Od roku 2003 pokračuje spolupráca medzi VÚPOP a Centrom environmentálnych vied v Madride v oblasti návrhu nových dekontaminačných metód s využitím organo-minerálneho komplexu pripraveného z prírodných organických a anorganických komponentov.

3. Technická univerzita, Graz, Rakúsko

Ústav už od roku 1994 udržiava spoluprácu s Technickou univerzitou v Grazi, ktorá je zameraná na oblasť sledovania procesov vodnej erózie - protierózna ochrana pôdy. V roku 2007 prebiehala spolupráca na zostavovaní 5-jazyčného pôdoznaleckého slovníka. V rámci spolupráce sa uskutočňovali pravidelné vzájomné návštevy.

4. Institute of Soil Science, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Nanjing

V roku 2007 sa v rámci projektu bilaterálnej spolupráce uskutočnila návšteva slovenských partnerov v Číne. Návšteva bola zameraná na oblasť kvality urbánnych pôd v mestách, hodnotenie rizík, pôsobiacich na ekosystém a celkovú kvalitu života urbánnej populácie. V roku 2007 sa riešitelia zúčastnili medzinárodnej konferencie SUITMA. Je predpoklad ďalšej spolupráce.

5. Fujian University, Fuzhou

Rok 2007 predstavoval záverečný rok bilaterálnej spolupráce na projekte Výskumu životného prostredia metódou diaľkového prieskumu Zeme. V rámci projektu sa uskutočnila návšteva čínskych partnerov na ústave. Cieľom návštevy bola spolupráca v oblasti výskumu identifikácie teplôt a vlhkostí povrchu Zeme na základe interpretácie satelitných a obrazových záznamov a verifikácie údajov pomocou pozemných meteorologických staníc. Zároveň sa uskutočnila cesta zamestnancov ústavu do partnerskej organizácie.

6. Ústav pôdoznalectví a mikrobiologie Mendelovej zemědělskej a lesnickej univerzity Brno, Katedra přírodního prostředí Přírodovědeckej fakulty Univerzity Palackého Olomouc

Spolupráca je zameraná na vedeckú výchovu doktorandov oboch univerzít a VÚPOP Bratislava. Riešia sa rôzne klasifikačné a iné pôdoznalecké problémy oboch republík, vrátane akceptácie a prezentácie doktorandských téz. V roku 2007 ústavy spoločne zorganizovali medzinárodnú konferenciu s témou „Pôda v modernej informačnej spoločnosti“.

7. Zentrum für Agrarlandschafts und Landnutzungsforschung (ZALF), Müncheberg, Nemecko

V rámci 6. Rámcového programu EÚ sa vytvorila sieť excelentných pracovísk „Landscape Tomorrow“, ktorá zabezpečuje spoločné aktivity pri príprave nových projektov orientované na multifunkčné využitie pôdy a krajiny, ako aj prípravu a organizovanie vedeckých a odborných podujatí spojených s publikovaním nových poznatkov v danej oblasti.

8. Univerzita v Essene, Nemecko a INRA, Nancy, Francúzsko

Výsledkom multilaterálnej spolupráce v roku 2007 je participácia v pracovnej skupine SUITMA pre vytvorenie novej pôdnej skupiny (Technosoly) v taxonomickom referenčnom systéme WRB 2006. Vedúcim pracovnej skupiny bol Prof. Dr. Jean-Luis Morel z Francúzska.

9. Katedra pedológie a geológie ČZU Praha Suhdol - Sobocká

Spolupráca ústavu s Katedrou pedológie a geológie spočíva pri výchove doktorandov v oblasti antropogénnych a urbánnych pôd. Každoročne sa uskutočňujú prednášky a diskusie k daným témam. V roku 2007 sa uskutočnili spoločné doktorandské dni v Prahe.

9.4. Prehľad o zahraničných pobytoch zamestnancov ústavu

Zamestnanci VÚPOP vykonali v uplynulom roku spolu 125 zahraničných pracovných ciest. Jednalo sa predovšetkým o pracovné stretnutia v zmysle koordinácie medzinárodných projektov a účasť na odborných konferenciách, seminároch, workshopoch. Medzi časté ciele zahraničných pracovných ciest zamestnancov patrili JRC Ispra v Taliansku, Luxemburg v Luxembursku, Brusel v Belgicku, IIASA Laxenburg v Rakúsku, a Praha a Brno v Českej republike.

V súčasnom období je jeden zamestnanec VÚPOP Bratislava na stážovom pobyte v zahraničí (Joint Research Centre Ispra Taliansko) a jeden zamestnanec počas roka 2007 pracoval v Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu vo Viedni.

9.5. Prehľad o pobytoch zahraničných expertov na VÚPOP

Pobyť zahraničných expertov na ústave v roku 2007 ilustruje nasledovný prehľad:

Účel zahraničného pobytu	Počet hostí	Počet dní
Stáže a študijné pobyty	-	-
Pracovné cesty z titulu plnenia medzinárodného programu	24	96
Pracovné cesty z titulu plnenia spoločného programu	4	48
Účasť na vedeckom odbornom podujatí na základe pozvania ústavom	-	-
Účasť na vedeckom odbornom podujatí - vyslanie zahr. stranou	-	-
Prednáškové pobyty vyžiadané ústavom	-	-
Expertízne pobyty vyžiadané ústavom	-	-
Odborné exkurzie, výstavy, informatívne pobyty	66	1056
Komerčné účely	-	-
Iné účely	-	-
Spolu	94	1200

9.6. Prehľad o vysielajúcich krajinách zahraničných hostí VÚPOP

Prehľad o krajinách vysielajúcich zahraničných hostí ústavu v roku 2007 ilustruje nasledovný prehľad:

Krajina - medzinárodná organizácia	Počet hostí	Počet dní
Maďarsko – ENVASSO projekt	1	1
EU – MEA Scope projekt	23	69
Rakúsko – Graz, Technická Univerzita	26	52
Bulharsko – Sofia, APVV projekt	2	14
Nemecko – Univerzita Mainz	40	560
Čína - Fujian, Fujian University, APVV projekt	2	10
Spolu	94	706

9.7. Prehľad o vedeckých a odborných podujatiach VÚPOP s medzinárodnou účasťou

Workshopy a semináre

MEA-Scope - pracovné stretnutie k projektu 6. RP EÚ

Miesto konania: Bratislava, 2.-4.5. 2007

Počet účastníkov: 23, z toho 20 zahraniční účastníci a traja zo Slovenska

Organizátor: VÚPOP Bratislava

Garant: Mgr. Vladimír Hutár

Odborný seminár a pôdoznaneká exkurzia na Slovensku pre rakúskych pôdoznanecov a učiteľov

Miesto konania: Bratislava, 7.-10.6. 2007

Počet účastníkov: 26 účastníkov

Organizátor: VÚPOP Bratislava

Odborný seminár a pôdoznaneká exkurzia na Slovensku pre nemeckých pôdoznanecov a učiteľov

Miesto konania: Bratislava, 16.-29.8. 2007

Počet účastníkov: 40 účastníkov

Organizátor: VÚPOP Bratislava

Vedecké a odborné prednášky doma

Bujnovský,R.: Aktuálne úlohy a perspektívy výskumu pôdy v podmienkach Slovenska. Prednáška v rámci zasadnutia Odboru pôdoznanectva a ochrany pôdy pri SAPV, 9.10.2007.

Kobza,J.: Význam a hodnotenie pôd trávnych ekosystémov Slovenska. Vyžiadaná prednáška na medzinárod. konf. „Ekológia trávneho porastu“ v Banskej Bystrici (28.-30.11.2007)

Sobocká,J.: Pôda ako jeden z prírodných zdrojov poľnohospodárskej produkcie a činiteľ prírodného prostredia v SR. vyžiadaná prednáška k 80. rokom Prof. Šályho.

Vedecké a odborné prednášky v zahraničí

Barančíková,G., Makovníková,J.: Approach to assessments of pollutants inactivation in a soil system. Finale conference on WAPO2, Barcelona, Španielsko, 11-13.4.2007.

Barančíková,G., Makovníková,J., Skalský,R., Nováková,M., Tarasovičová,Z.: Monitoring of soil organic matter in Slovakia. Modeling of estimation of SOM stock. Second plenary meeting COST 639, Barcelona, Španielsko, 29-30.10.2007, <http://bfw.ac.at/rz/bfwwcms.web?dok=5887>

Fulajtár,E.: Overview of common approaches of FRN-Method implementation in assessment of soil erosion, Oral presentation at Mid-Term Progress Review Meeting of RTCP in Asia RAS/5/043 in Beijing, Čína, 22-25.1.2007.

Fulajtár,E.: Introduction to use of FRN-Methods with focus to assessment of soil conservation efficiency through the use of Be-7 method, Lecture for the staff of Agricultural University in Darhan, Darhan, Mongolsko, 16.5.2007.

- Fulajtár, E.: Assessment of soil erosion with the use of Cs-137 method and its combination with conventional erosion monitoring methods, Lecture for the staff of Comision Ejecutiva Hidroenergetica del Rio Lempa CEL, San Salvador, Salvádor, 26.6.2007.
- Fulajtár, E.: First results of TCP ELS/8/009: Characterization of recent erosion processes running in Rio Lempa Basin and their territorial distribution within the Basin, Lecture for the staff of Comision Ejecutiva Hidroenergetica del Rio Lempa CEL, San Salvador, Salvádor, 6.7.2007.
- Hutár, V.: The level of soil contamination by selected heavy metals (HM) in the point of clay and organic matter content within the study area Trnava hilly land. The First meeting of Young Soil Scientists. Czech University of Science and Life Sciences Prague, Praha, 24 – 25. 05. 2007.
- Kobza, J.: Comparison of podzolic soils in different geographical and climatic conditions. Inter. Conf. on „Soil processes under extreme meteorological conditions“. Bayreuth, Nemecko, 25.-28.2.2007
- Nováková, M.: Crop yield and production forecasting system in Slovakia: State of the Art and CGMS implementation (SK_CGMS). Training on CGMS, Barza - JRC Ispra, Taliansko, 5.-7.12.2007.
- Nováková, M.: The implementation of national weather and soil data into crop growth monitoring system (CGMS): Rationales and conceptual framework. The first Meeting of Young Soil Scientists, Praha, 24.-25.5.2007.
- Sobocká, J.: Urban Soils of Bratislava. Vyžiadaná prednáška Research Insitute for Landscape Gardening Shanghai, Čína, 26.10.2007.
- Sobocká, J.: Stav a vízia ochrany pôdy a pozemkov v Slovenskej republike, Vyžiadaná prednáška na rozšírenom zasadnutí P-ČAZV s Odborom pedológie, Praha, 6.11.2007.

Výstavy

VÚPOP sa zúčastnil výstavy **Agrokomplex Nitra 2007** kde získal čestné uznanie ministra rezortu pôdohospodárstva za „Informačný modul – Pôdy pre pestovanie rýchlorastúcich drevín“.



10. Zhodnotenie spolupráce s orgánmi ústrednej štátnej správy, vedeckými a odbornými inštitúciami a organizáciami s celoštátnou pôsobnosťou

10.1. Hodnotenie a analýza vývoja organizácie

Aj v roku 2007 pokračoval ústav v plnení úloh vyplývajúcich tak zo Zriaďovacej listiny ako aj z požiadaviek zriaďovateľa. Ústav riešil celý rad domácich aj zahraničných vedecko-technických projektov a súčasne zabezpečoval aktivity v oblasti poskytovania odborných služieb. Možno konštatovať, že záujem o odborné služby neustále rastie, čo len potvrdzuje spoločenský význam riešených úloh a uplatňovanie výstupov riešenia projektov v praxi. V rámci odborných služieb VÚPOP zabezpečoval úlohy súvisiace s údržbou a aktualizáciou registra pôdy (LPIS), ktorý sa rozhodujúcou mierou podieľal na splnení požiadaviek EÚ pre poskytnutie priamych platieb pre slovenských poľnohospodárov. Ďalej sa zabezpečovali aktivity Pôdnej služby, ako aj sprevádzkovanie poradenského systému **Pôdny portál** pre širokú a odbornú verejnosť.

Osobitné miesto predstavujú aktivity ústavu na uplatňovaní sa na Európskom trhu poznatkov pri tvorbe a využívaní informácií o pôde Európy, ako aj aktivity v oblasti participácie na riešení medzinárodných projektov najmä projektov 6. Rámcového programu EÚ.

Rozsah a kvalita riešených úloh si vyžaduje vytvorenie dostatočných inštitucionálnych a personálnych kapacít a postupnú prestavbu VÚPOP na modernú inštitúciu schopnú pôsobiť v medzinárodnej sieti inštitúcií operujúcich v oblasti tvorby poznatkov o pôde a jej efektívnom využívaní. Rok 2007 sledoval trend informatizácie a elektronizácie pracoviska v zmysle naplňovania snahy o čo najefektívnejšiu integráciu do Európskeho a svetového priestoru.

10.2. Prínos organizácie pre ústredný orgán (MP SR ako zriaďovateľa)

Základným poslaním Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy v Bratislave je komplexná tvorba poznatkov o pôde SR s celonárodnou pôsobnosťou, ako jedinej inštitúcie tohto typu v SR. Zároveň tu sídli Informačný systém o pôde. Ústav predstavuje celonárodne dôležité odborné zázemie pre rozhodovacie procesy a legislatívne iniciatívy na úseku ochrany a využívania pôdy. V rámci poradenstva pre užívateľov pôdy VÚPOP vytvára a prostredníctvom internetu poskytuje priestorové informácie a aplikácie týkajúce sa ochrany a využívania pôdy v poľnohospodárskej krajine.

Ústav vykonáva odborné služby pre rezort pôdohospodárstva pri uplatňovaní ekonomických nástrojov v poľnohospodárstve (dotácie), pri tvorbe stratégií v poľnohospodárstve a na úseku uplatňovania Zásad štátnej pôdnej politiky. Odborné služby pre zriaďovateľa na úseku ochrany pôdy sú zvýraznené odbornými aktivitami Pôdnej služby v zmysle platnej legislatívy. Zároveň je VÚPOP národným kontaktným bodom pre Dohovor OSN o boji proti dezertifikácii. V akreditovaných laboratóriách ústav vykonáva posudzovanie vlastností pôd, ktoré by sa inak museli pre potreby medzinárodného hodnotenia vykonávať v zahraničí. Dostupné informačné technológie umožňujú zisťovanie štruktúry využívania pôdy, prognózovanie úrod a vyhodnocovanie následkov škôd v poľnohospodárstve v dôsledku živelných pohrôm.

V roku 2007 VÚPOP úspešne pokračoval v údržbe a aktualizácii registra poľnohospodárskej pôdy (LPIS), nevyhnutného pri kontrole platieb EÚ do poľnohospodárstva SR (IACS), ako aj pri aktualizácii Veterinárneho geografického informačného systému.

10.3. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie

Vzhľadom na široký rozsah pôsobnosti ústavu je aj rozsah užívateľov jeho aktivít relatívne rozsiahly a štruktúrovaný od najvyššie postavených inštitúcií štátnej správy (ministerstvá, rezorty), cez užívateľov konajúcich v mene štátnej správy (decízna sféra v hospodárskej, sociálnej, environmentálnej oblasti), cez územnú samosprávu - vyššie územné celky až po obecné úrady, odborné inštitúcie, projekčné a výskumné organizácie, univerzity, nevládne organizácie, až po kolektívnych a individuálnych užívateľov v poľnohospodárskej a environmentálnej praxi, vrátane urbanizácie a regionálneho rozvoja. Osobitnú skupinu tvoria užívatelia výsledkov ústavu v zahraničí.

Vzhľadom na plošný rozsah aktivít najväčším odberateľom výsledkov činnosti VÚPOP je Pôdohospodárska platobná agentúra SR a približne 15,5 tisíc poľnohospodárskych subjektov v rámci LPIS-IACS (v roku 2007 15321 subjektov). Následným je Ministerstvo pôdohospodárstva SR, zriaďovateľ inštitúcie.

10.3.1. Užívatelia výsledkov v štátnej správe a jej decíznej sfére

Ide o plnenie požiadaviek na tvorbu koncepčných a strategických dokumentov vrátane legislatívnych podkladov a návrhov. V tejto súvislosti sú hlavnými užívateľmi:

- Ministerstvo pôdohospodárstva SR
- Pôdohospodárska platobná agentúra SR
- Štátna veterinárna a potravinová správa SR
- Ministerstvo životného prostredia SR
- Ministerstvo školstva SR
- Slovenská agentúra životného prostredia
- Úrad geodézie a kartografie
- Ministerstvo vnútra SR
- Ministerstvo financií SR
- Slovenský pozemkový fond
- Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora
- poľnohospodárske subjekty

Z rozhodujúcich prevzatých produktov v roku 2007 možno spomenúť nasledovné:

- aktualizácia Registra poľnohospodárskych produkčných plôch (LPIS) pre potreby MP SR a EÚ pre účely získania dotácií pre slovenských poľnohospodárov z fondov EÚ
- účasť na tvorbe Veterinárneho GISu
- využívanie údajov Diaľkového prieskumu Zeme a ortofotomáp pre potreby MP SR

- plnenie Dohody medzi MP SR a Úradom geodézie a kartografie o odovzdaní BPEJ do Katastra nehnuteľností
- aktivity Pôdnej služby pri ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy SR vyplývajúce z platnej legislatívy pre potreby MP SR, regionálnych orgánov ochrany pôdy a užívateľov pôdy
- výchovno-vzdelávacia činnosť pre decíznu sféru (školenia, prednášky, semináre a pod.).

10.3.2. Užívateľia v hospodárskej sfére, výskumnej, odbornej a spoločenskej oblasti a v poľnohospodárskej a environmentálnej praxi

Ide o relatívne veľký rozsah prác podrobne identifikovaný v prílohe tejto správy.

Užívateľia v zahraničí

VÚPOP je vlastníkom i správcom Geografického informačného systému o pôde v SR. Z uvedených dôvodov je ústav žiadaný ku kooperácii a poskytovaniu informácií najmä nasledovnými zahraničnými inštitúciami:

- Európsky úrad pre pôdu (European Soil Bureau - DG Environment)
- EUROSTAT Luxemburg
- Spoločné výskumné centrum v Ispre.

10.4. Celkové hodnotenie užívateľského záujmu

V kontexte s narastajúcimi nárokmi objednávateľov služieb poskytovaných ústavom, sa rozširuje aj informačné portfólio VÚPOP. Medzi najviac požadované služby sa radia údaje z Geografického informačného systému o pôdach (GIS), informácie z Diaľkového prieskumu Zeme (DPZ), často prispôbované jednotlivým potrebám objednávateľov, informácie týkajúce sa BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka) a ROEP (Register obnovenej evidencie pozemkov), o ktorý sa zaujímajú prevažne samostatne hospodáriaci roľníci, poľnohospodárske družstvá a iné poľnohospodárske subjekty ako aj ÚGKK Bratislava. Dynamickým tempom sa rozvíjajú aj služby poskytované Pôdnou službou a dopyt po nich, či aktuálne pre verejnosť sprevádzkovaného informačného portálu „Pôdny portál“, ktorý ponúka široké využitie ako pre odbornú verejnosť tak aj subjekty v rezorte. V neposlednej rade je nutné spomenúť úspešné napĺňanie delegovaných aktivít PPA, ktorá je vzhľadom na objem a rozsah jedným z najväčších užívateľov služieb VÚPOP.

Údaje ilustrujúce zavedené nehmotné realizačné výstupy špecifikujúce odberateľov zhrňuje tabuľka č.17 v prílohe správy.



Stanovisko Ministerstva pôdohospodárstva SR k výročnej správe Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy Bratislava o činnosti za rok 2007

Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy Bratislava /ďalej len VÚPOP/ je príspevková organizácia MP SR, zriadená na zabezpečenie výkonu v oblasti komplexného výskumu pôd na Slovensku.

Činnosť tejto organizácie je orientovaná hlavne na tvorbu a zdokonaľovanie informačných, inferentných a expertných systémov o pôde a jej využití, ako aj na výskum zameraný na identifikáciu, hodnotenie, racionálne využitie a ochranu produkčnej a mimoprodukčných funkcií pôdy SR. Základným poslaním VÚPOP je tvorba a archivácia údajov o vlastnostiach pôd v SR, tvorba nových poznatkov, informácií a informačných produktov v danej oblasti a na základe toho poskytovanie služieb pre potreby štátnej správy, užívateľov pôdy, odbornej a širokej verejnosti. K dôležitým činnostiam patrí aj neustála aktualizácia a prevádzkovanie Identifikačného systému produkčných blokov na poľnohospodárskej pôde (LPIS) a Diaľkový prieskum Zeme (DPZ). Činnosti VÚPOP zahŕňajú širokú škálu aktivít, ktoré sa môžu špecifikovať na vedecko-výskumnú činnosť a expertnú činnosť.

Aktivity VÚPOP sa v roku 2007 rozšírili aj o oblasť monitorovania kvality vôd /závlahových a drenážnych/ po delimitácii úseku výskumu a vývoja zo š.p. Hydromeliórie.

V roku 2007 riešil VÚPOP 4 vedecko-technické projekty v rámci kontraktu s MP SR, 7 vedeckých a vedecko-technických projektov v rámci rezortu MŠ SR, 4 projekty 6. RP EÚ, 5 projektov medzinárodnej spolupráce, 4 projekty EÚ COST a úlohy v rámci zmluvy účelových činností MP SR. V roku 2007 VÚPOP participoval na tvorbe legislatívnych noriem, posudzovaní medzinárodných ISO noriem týkajúcich sa ochrany pôdy v rámci SR a celého sveta, vypracoval celý rad odborných publikácií, metodík, príručiek, študijných materiálov, organizoval konferencie, semináre a odborné stretnutia, ukážky v teréne doma i v zahraničí. Pracovníci VÚPOP sa zapájali do činností v odborných a profesných orgánoch.

Obsah výročnej správy vychádza z publikovaného manuálu pre vypracovanie výročných správ a v jednotlivých častiach podrobne hodnotí činnosť organizácie.

K predloženej správe nemáme pripomienky a odporúčame ju predložiť na prerokovanie v rámci verejného odpočtu.

Bratislava 23.4.2008

Ing. Jarmila Dubravská, PhD.
generálna riaditeľka
sekcie poľnohospodárstva

PRÍLOHY

Tabuľka 1

Personálne obsadenie a štruktúra zamestnancov VÚPOP

Kategória zamestnancov	2006			2007		
	ev. stav k 31.12.	FTE	FTE %	ev. stav k 31.12.	FTE	FTE %
Zamestnanci spolu	105	96,49	100	108	99,66	100
z toho						
A: Výskumníci	66	61,47	63,7	72	67,53	67,8
B: Technici a ekvival. personál	23	21	21,8	24	21,4	21,5
C: Pomocný personál	3	2,53	2,6	1	1	1,0
Výskum a vývoj spolu (A+B+C)	92	85	88,1	97	89,93	90,2
D: Režijní zamestnanci	13	11,49	11,9	11	9,73	9,8

Tabuľka 2

Počty a štruktúra výskumníkov (kategória A)

Kategória zamestnancov	2006			2007		
	ev. stav k 31.12.	FTE	FTE %	ev. stav k 31.12.	FTE	FTE %
Výskumníci spolu	67	61,47	100	72	67,53	100
z výskumníkov a) vedeckí	16	14,04	22,9	23	21,53	31,88
v tom: VKS I DrSc	1	1	-	1	1	1,48
VKS I CSc., PhD.	0	0	-	0	0	0
VKS II a.	6	5,18	-	6	6	8,88
VKS II b.	9	7,86	-	16	14,53	21,52
b) ved.-tech pracov. spolu	1	1	1,6	1	1	1,48
v tom: VTKS I	1	1	-	1	1	1,48
VTKS II	0	-	-	0	0	0
VTKS III	0	-	-	0	0	0
c) ostatní	49	46,43	75,5	48	45	68,64
VŠ profesori	2	-	-	2	-	-
VŠ docenti	1	-	-	1	-	-
Členovia SAPV	10	-	-	10	-	-
Doktorandi	13	-	-	13	-	-

Tabuľka 3

Počty a štruktúra technického a ekvivalentného personálu (kategória B)

Kategória technického a ekvivalentného personálu	2006			2007		
	evíd. stav k 31.12.	FTE	FTE %	evíd. stav k 31.12.	FTE	FTE %
Technici a ekvival. personál spolu	23	21	100	24	21,2	100
z toho:						
Technici vo výskume s VŠ kvalifikáciou	0	0	0	0	0	0
Technici vo výskume ostatní	14	12,6	60	15	12,8	60,4
Ekvivalentný personál s VŠ kvalifikáciou	0	0	0	0	0	0
Ekvivalentný personál ostatní	9	8,4	40	9	8,4	39,6

Tabuľka 4

Počty a štruktúra pomocného personálu (kategória C)

Kategória technického a ekvivalentného personálu	2006			2007		
	evíd. stav k 31.12.	FTE	FTE %	evíd. stav k 31.12.	FTE	FTE %
Pomocný personál spolu	3	2,53	100	1	1	100
a) Manažéri a admin. personál spolu	-	-	-	-	-	-
v tom: úsek riaditeľa (vedenia)	-	-	-	-	-	-
vedeckovýskumný úsek	-	-	-	-	-	-
hospodársko-technický úsek	-	-	-	-	-	-
účelové zariadenie	-	-	-	-	-	-
b) Robotnícke profesie spolu	3	2,53	100	1	1	100
v tom: úsek riaditeľa (vedenia)	-	-	-	-	-	-

Tabuľka 5

**Prehľad o vedeckej výchove a zvyšovaní kvalifikácie zamestnancov VÚPOP
v roku 2007**

	počet
Počet zamestnancov vo vedeckej výchove (doktorandi)	13
Počet zamestnancov, ktorí získali:	
• vedeckú hodnosť PhD. resp. CSc.	2
• vedeckú hodnosť DrSc.	-
• vedecko-pedagogickú hodnosť Doc.	-
• vedecko-pedagogickú hodnosť Prof.	-
Počet zamestnancov, ktorí boli preradení:	
• z VKS IIb do VKS IIa	-
• z VKS IIa do VKS I	-
• do VTKS III	-
• z VTKS III do VTKS II	-
• z VTKS II do VTKS I	-
Počet zamestnancov, ktorí získali vedeckú, resp. vedecko-pedagogickú hodnosť (aj h.c.) v zahraničí	-

Tabuľka 6

Štruktúra využitia pracovných kapacít VÚPOP v roku 2007

Charakter činnosti		Kapacita FTE	%
Výskum spolu		68,0	68,3
z toho	základný	6,0	6,0
	aplikovaný	62,0	62,3
Experimentálny vývoj		0	0
Poradenstvo		2,0	2,0
Výchova a vzdelávanie		0,3	0,3
Riadenie a správa		2,0	2,0
Obslužné činnosti		7,7	7,7
Podnikateľské činnosti (služby)		6,8	6,8
Činnosti vyžiadané orgánmi ústrednej štátnej správy (mimo kontraktov)		12	12,0
Činnosti vo vedeckých a profesných organizáciách		0,3	0,3
Činnosti z delegovaných poverení v medzinárodných organizáciách		0,3	0,3
Ostatné činnosti		0,3	0,3
Spolu		99,7	100,0

Tabuľka 7

Prehľad o platových pomeroch výskumníkov (kategória A)

Kategória výskumníkov	Počet zamestnancov	Priemerný mesačný základný plat za rok 2007	Priemerný mesačný základný plat + príplatky v roku 2007 (bez odmien)	Priemerný mesačný plat za celý rok 2007 vrátane príplatkov a odmien
VKS I Dr.Sc	1	27531	41158	53126
VKS I CSc., PhD.	2	25455	37874	49754
VKS II a.	9	22213	31726	38552
VKS II b.	5	19174	24749	30238
VTKS I	1	20437	25365	32078
VTKS II	1	18329	23057	30231
VTKS III	0	-	-	-
inžinierski	49	14028	19185	22802
Spolu	68	16182	22275	26918

* zárobok sa odvíja od dohodnutého (skráteneho) pracovného úväzku zamestnanca

Tabuľka 8

Prehľad o zaradení zamestnancov do tarifných tried v roku 2007

Tarifná trieda	Počet zamestnancov	Priemerný mesačný základný plat vrátane príplatkov za celý rok 2007	Priemerný mesačný plat za celý rok 2007 vrátane príplatkov a odmien
1	0	-	-
2	5	8120	9529
3	3	9110	10439
4	0	-	-
5	4	11234	13039
6	7	12540	14758
7	9	14996	17356
8	11	15990	18022
9	19	17011	19157
10	34	20060	23403
11	10	24520	28001
12	2	32789	37043
13	1	41158	53126
Spolu	101*	18866,2	22170,3

* priemerný počet zamestnancov

Tabuľka 9

Prehľad o pohybe zamestnancov VÚPOP v roku 2007

Kategória zamestnancov	Prijatí pracovníci		Uvoľnení pracovníci				
	Spolu	Konkurzom	Spolu	Dôchodok	Výpoveď z organiz. dôv.	Výpoveď z pracov. dôv.	Iný
A: Výskumníci	19		12		12		2
z toho: vedeckí pracovníci	4		10		10		
vedecko-technickí prac.	6						
inžinierski pracovníci	9		2		2		9
B: Technici a ekvival. personál							
C: Pomocný personál			3		3		
D: Režijní zamestnanci			10		10		1
Spolu (A+B+C+D)	19		25		25		12

Tabuľka 10

Prehľad o výnosoch VÚPOP za rok 2007 (v tis. Sk)

Výskumná úloha	Plánované zdroje	Skutočné zdroje	Štruktúra výnosov					
			ŠR VTP a VP	Bežný transfer	Ostatná hl. činnosť	Podnikateľská činnosť	Ostatné	
Kontrakty	27 200	41242		41242				
Program 06K11 APVV	3 801	4 972			4 972			
Program 06K11 APVV v kooperácii	1 095	1 526			1 526			
Ostatné výnosy	18 804	19 666			19 088			578
Spolu	50 900	67406		41 242	25 586			578

Tabuľka 11

Rozbor výnosov VÚPOP za rok 2007

	Položka	tis. Sk
Výnosy celkom - hlavná činnosť		66 828
z toho	APVT transfér	4 072
	Bežný transfér	41 242
	Tržby z kooperácií	1 526
	Tržby za zahraničné objednávky	3 844
	Tržby za poradenské a ostatné služby	6 531
	Ostatné služby	8 713
	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	106
	Tržby z prenájmu	279
	Tržby z predaja DHM	193
Výnosy celkom prevádzková činnosť		578
Výnosy celkom za hlavnú a prevádzkovú činnosť		67 406

Tabuľka 12

Prehľad o nákladoch VÚPOP za rok 2007 (v tis. Sk)

	Plánované zdroje	Skutočné zdroje	Náklady spolu	z toho				réžia
				priame náklady				
				50 materiál	51 služby	521 mzdy	524 odvody	
Kontrakty	27 200	41 242	41 779	2 315	4 356	15 280	5 347	14 481
Program 06 K11 APW	3 801	4 972	9 972	487	687	2 708	947	2 567
Program 06 K11 APW v kooperácii	1 095	1 526	2 576	156	103	1 099	353	955
Ostatné náklady	18 804	19 666	13 033	1 607	3 122	4 645	1 657	4 488
Spolu	50 900	67 406	67 360	4 565	8 268	23 732	8 304	22 491

Tabuľka 13

Rozbor o nákladoch VÚPOP za rok 2007

	Položka	tis. Sk
Náklady celkom		59 546
z toho	Spotrebované nákupy	7 392
	z toho: spotreba materiálu	5 423
	spotreba energie	1 969
Služby		14 523
	z toho: opravy a údržba	4 058
	cestovné	1 187
	reprezentačné	10
	ostatné služby	9 268
Osobné náklady		37 631
	z toho: mzdové	27 263
	na sociálne poistenie	8 975
	sociálne náklady	1 393
Dane a poplatky		174
Odpisy, predaný majetok, rezervy		7 512
Ostatné náklady		128
Výnosy celkom		67 406
Náklady celkom		67 360
Hospodársky výsledok		46

Tabuľka 14

Prehľad o stave majetku k 31.12. 2007

Položka AKTÍV	tis. Sk
Hmotný investičný majetok	79 483
z toho	
budovy, haly a stavby	22 406
stroje, prístroje a zariadenia	49 502
dopravné prostriedky	6 606
iný hmotný majetok	969
Nehmotný investičný majetok	16 799
software	16 704
oceniteľné práva	95
iný nehmotný majetok	0
Nedokončené hmotné investície	0
Obežné aktíva spolu	27 269
zásoby	114
pohľadávky	1 340
finančný majetok v hotovosti	25 106
výrobky	0
príjmy a výdavky budúcich období	709
Odpísaná hodnota	62 647
Oprávky HIM	49 321
Oprávky NIM	13 326

Tabuľka 15

Kapitálové výdaje v roku 2007 (v tis. Sk)

Ukazovateľ	Výdaje celkom	Zdroje		
		ŠR	vlastné	Ostatné - delimitácia
Stavebné investície	1 329	-	1 329	-
Strojové investície	4 549	-	4 408	5 869
laboratórne zariadenia	3 946	-	4 301	3 327
výpočtová technika	411	-	446	698
ostatné stroje a zariadenia	192	-	3 059	1 844-
dopravné prostriedky	1 616	-	1 616	978
inventár	0	-	0	276
Nehmotné investície	1 234	-	3 503	215
v tom software	1 234	-	1 234	215
Kapitálové výdaje spolu	8 728	0	8 715	7 338

Tabuľka 16

Prehľad odovzdaných a zavedených hmotných realizačných výstupov v roku 2007

Signatúra a názov výstupu	Charakteristika resp. parametre výstupu	Realizátori a užívatelia	Predpokladané účinky za dobu životnosti
-	-	-	-

V roku 2007 VÚPOP nezabezpečoval aktivity, ktoré vyúsťovali do hmotných realizačných výstupov.

Tabuľka 17

Prehľad odovzdaných a zavedených nehmotných realizačných výstupov v roku 2007

Signatúra a názov výstupu	Charakteristika výstupu	Realizátori a užívateľa	Predpokladané účinky
Odborné a strategické dokumenty a databázové a informačné produkty z riešenia domácich VT projektov	<ul style="list-style-type: none"> Mapy zraniteľných poľnohospodárskych oblastí SR vo vzťahu ku klimatickej zmene (5 ks) Odborná publikácia: Vhodnosť krajiny pre pestovanie poľnohospodárskych plodín Odborná publikácia: Produkčno-ekonomické parametre využívania poľnohospodárskych pôd Súbor máp priestorovej diferenciácie vybraných ekologických funkcií poľnohospodárskych pôd SR (5 ks) Pôdny portál - súbor priestorových informácií a informačných produktov pre ochranu a využívanie poľnohospodárskych pôd SR (18 ks) Odborná publikácia: Komplexné hodnotenie Žiarskej kotlíky podľa ohrození poľnohospodárskych pôd v zmysle návrhu EK Odborná publikácia: Súčasný stav a vývoj obsahu makro- a mikroelementov v poľnohospodárskych pôdach Slovenska Odborná publikácia: Využitie indikátorov pri hodnotení potenciálnej kompaktácie pôd 	<p>MP SR, MŠ SR, vysoké školy</p> <p>MP SR, odborná verejnosť, užívateľa pôdy</p> <p>MP SR, štátna správa, užívateľa pôdy</p> <p>MP SR, MŽP SR, odborná verejnosť</p> <p>MP SR, odborná verejnosť</p>	<p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p>
Odborné a strategické dokumenty a databázové a informačné produkty z riešenia zahraničných VT projektov	<ul style="list-style-type: none"> Databáza kategórií zrnitosti pre 11 povodí riek SR Prvá verzia databázy pre bio-fyzikálne modelovanie (s územným rozsahom celého sveta) v oblasti poľnohospodárstva Informácia a dokumentácia využitia krajiny SR vo vybranej sieti bodov Informácia o využívaní a degradácii poľnohospodárskych pôd SR (Ročenka Pôdnej služby 2007) 	<p>ÚH SAV, MŽP SR</p> <p>IIASA, Luxemburg</p> <p>EUROSTAT Luxemburg</p> <p>MP SR, Krajské a obvodné pozemkové úrady</p>	<p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p>
Odborné a strategické dokumenty a databázové a informačné produkty z riešenia odborných úloh zadávaných MP SR, PPA SR a MŽP SR	<ul style="list-style-type: none"> Vypracovanie digitálnych vrstiev JLZ v 34 okresoch Slovenska Doplnený a aktualizovaný Veterinárny geografický informačný systém Informačné správy o štruktúre osevu a odhade úrod hlavných poľných plodín (6 dokumentov) 2 informačné vrstvy pre potreby precízneho poľnohospodárstva: Metodický postup: Mapovanie heterogenity pôdných vlastností elektromagnetickou vodivosťou Aktualizovaný register poľnohospodárskych pôd SR (LPIS) pre poberanie dotácií z EÚ Tlač grafických príloh pre poberanie dotácií z prostriedkov EÚ (49966 ks) 	<p>MP SR</p> <p>MP SR, ŠVPS SR, PPA SR</p> <p>MP SR, PPA SR, SPPK SR</p> <p>Užívateľa pôdy</p> <p>MP SR, PPA SR</p> <p>Užívateľa resp. vlastníci pôdy</p>	<p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p> <p>11 667 537,50 tis. Sk</p> <p>priamo nevyčísliteľné</p>

Príloha k tabuľke 17

Priestorové informácie a informačné produkty v rámci Pôdneho portálu (18 ks):

- aktualizovaná databázová tabuľka prepojená s grafickými objektmi pre novoužívané priestorové jednotky LPIS
- digitálna vrstva vlhkosti vegetácie pre celé Slovensko zo satelitných obrazových záznamov
- bioenergetický potenciál pôdneho bloku
- rentabilnosť pestovania poľných plodín
- výpočet K-faktora náchylnosti pôdy na eróziu (1. etapa) a LS-topografického faktora pre on-line odhad intenzity vodnej erózie pôdy pomocou modelu USLE
- výpočet agroenvironmentálnych kompenzačných platieb na programovacie obdobie 2007-2013 prepočítané na plochu poľnohospodárskej pôdy, na ktorej sa realizuje príslušné opatrenie
- výpočet potreby hnojenia fosforom a draslíkom pre plánované úrody plodín na konkrétne produkčné diely pomocou metód DPZ
- výpočet produkcie maštalného hnoja/živín v rámci farmy a v rámci celého KÚ, signalizácia zaťaženia DJ
- informácie o vlhkosti pôdy na základe interpretovaných agro-meteorologických údajov v rámci tohto územia
- výpočet potreby melioračného vápnenia.
- interaktívny výpočet potenciálu erózie pôdy na základe údajov o produkčnom procese
- vlhkosť vegetácie
- potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať organické kontaminanty
- potreba melioračného vápnenia.
- denné a nočné teploty povrchu Zeme stanovené zo satelitných obrazových záznamov
- odhad úrod na základe vegetačného indexu NDVI
- produkcia suchej hmoty biomasy zo satelitných obrazových záznamov
- odhad úrod na základe agrometeorologického modelovania v programe WOFOST.

Informačné správy o štruktúre osevu a odhade úrod hlavných poľných plodín (6 ks):

- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 15.5.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 15 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Szócsová,I., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 15.6.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 15s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 20.7.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 30.7.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 20 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Szócsová,I., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 3.9.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 1.10.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 12 s.

Informačné vrstvy pre potreby precízneho poľnohospodárstva:

- Mapa predikcie úrody na základe regresnej rovnice
- Mapa variabilnej dávky hnojenia dusíkom na podklade NDVI indexu.

Tabuľka 18

Prehľad o poradenských aktivitách VÚPOP v roku 2007

Druh aktivity	Pracovisko BA	Pracovisko BB	Pracovisko PO	VÚPOP spolu
odborné stanovisko k zmene druhu pozemku	146	43	221	410
odborné stanovisko k rozhodnutiu v pochybnostiach	32	49	0	81
odborné stanovisko k neoprávnenému záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel	12	13	0	25
ochrana poľnohospodárskej pôdy pred degradáciou,	5	0	9	14
atest na projekty rekultivácie, bilancie skrývky	3	8	6	17
project rekultivácie	1	1	0	2
vypracovanie mapového podkladu BPEJ pre územné plány obcí	31	30	5	66
rojekty bilancie skrývky ornice	96	25	43	164
individuálne prešetrenie kódu BPEJ	20	1	0	21
potvrdenie BPEJ	212	15	16	243
pedologický prieskum	5	2	6	13
potvrdenia o erózii a svahovitosti	32	11	0	43
atest projektov aplikácie kalov	1	0	0	1
aktualizácia údajov BPEJ pre potreby pozemkových úprav	12	7	9	28
kontrola ROEP	73	43	41	157
spolu	681	248	356	1285

Príloha k tabuľke 18

Projekty pozemkových úprav:

Geodézia Bratislava- H. Báb, EnviGeo- Malé Vozokany, GS R. Sobota- Sp. Belá, Geoslužba Prievidza- Kanianka, FENCL s.r.o.- Malý Biel, Geospol Senica- Malé Leváre, EnviGeo- Ladice, Sireco Bratislava- Zohor, Geopartner Bratislava- Dedinka, Geomer Bratislava- Klasov, Geospol Senica- Letničie, Sadloň Modra- Zvončín, Geodetické služby s.r.o., Žiar nad Hronom- Orovnica, Geoplán Trenčín s.r.o.- Horné Hámre, MIŠÍK s.r.o., Lučenec- Veľké Dravce, LUSH, s.r.o. Zvolen- Horné Šipice, Agroprojekt s.r.o., Žilina- Lopušné Pažite, G.P.S. Zvolen, s.r.o.- Hájniky, Geoplán Dolný Kubín s.r.o.- Žaškov, CYB, spol s.r.o.- Vojkovce, Tibor Takáč – GEOPLÁN Rožňava- Čoltovo, Jovice, GEODÉZIA N&R, s.r.o. Snina- Stanča, GLOBING Poprad, s.r.o.- Harichovce, AGROCONS Banská Bystrica- Záborské, ISPO spol. s.r.o. inžinierske stavby, Prešov- Lúčka, GPS, spol s.r.o. Stará Ľubovňa- Sveržov, GEODETING, sr.o. Košice- Margecany, PCE Progres CAD Engineering s.r.o. Prešov- Veľký Šariš

Kontrola ROEP:

Bojnice, Dubnica, Levice, Prilepy, Tesáre, Ardanovce, Podhradie pri Duchonke, Prašice, Dulovce, Kopčany, Struha, Bučany, Dolná Krupa, Dechtice, Dolný Oháj, Mlynský Sek, Skýcov, Kalná, Kalnica, Pečenice, Dolné Krškany, Čab, Nové Sady, Sila, Mikov Dvor, Banka, Ducové, Moravany n. Váhom, Horné Otrokovce, Koplastovce, Kuklov, Malý Lég, Masníkovo, Veľký Lég, Baštín, Malé Bošany, Veľké Bošany, Žabokreky n. Nitrou, Kráľová pri Senci, Dolná Čiernohorská, Radimov, Zahajné, Dolné Jablonovce, Horné Jablonovce, Kolárovice, Choča, Nemčiny, Rohožnica, Dolná Súča, Dvorníky, Nová Dubnica, Pobadka, Trenčianske Teplice, Chorvátsky Grob, Modra, Vysoká pri Morave, Biskupová, Dolné Chlebany, Krušovce, Malé Ripňany, Veľké Uherce, Zemiansky Kvašov, Ižop, Veľký Meder, Klčovany, Malé Orvište, Ostrov, Pavlice, Zeleneč, Mlyňany, Opatovce nad Nitrou, Podhradie, Valašská Belá

Badaň, Badín, Kopanice, Lučatín, Podkonice, Detva, Revúčka, Jalná, Uhorské, Mošovice, Bakta, Pavlovce, Brodno, Bzovík, Senohrad, Divinka, Turie, Bytčica, Domaníky, Dubové v Turci, Fačkov, Holíša, Krasňany, Stráňavy, Mojš, Muráň, Mýto pod Ďumbierom, Píla, Kráľová, Piteľová, Podrečany, Rakša, Tur. Michal, Straškov, Olešná, Voznica, Vrbovce nad Rimavou, Teplý Vrch, Hačava, Žarnovická Huta, Vysoká, Beluj, Tomášovce

Breznica, Čučma, Dedinky, Drienovská Nová Ves, Egreš, Haniska, Hôrka, Hrišovce, Jablonov nad Turňou, Jarabina, Košické Hámre, Krížová Ves, Krušinec, Lackova, Ľubica, Majere, Medzany, Memník, Milhošť, Mlynky, Nižné Slovinky, Nižný Žipov, Nová Kelča, Pongrácovce, Prešov, Rudlov, Slančík, Spišská Bela, Spišský Štvrtok, Stará Lesná, Torysky, Valkovce, Vyšná Slaná, Vyšná Šebastová, Vyšné Slovinky, Vyšný Čaj, Zlate, Brezovica, Močarmany, Tatranská Javorina, Zemplínska Teplica

Návrhy opatrení na odstránenie degradácie (podľa §4 až §8 v súlade so zákonom 220/2004 Z.z.):

LOAR-VE, s.r.o., k.ú. Chľaba, Stanovisko Pôdnej služby ku kontaminácii poľnohospodárskej pôdy

OPÚ Nové Mesto nad Váhom, k.ú. Nové Mesto nad Váhom, Stanovisko Pôdnej služby k zaburinenosti poľnohospodárskej pôdy a návrh na odstránenie

V. Hergot, k.ú. Svätý Jur, Stanovisko pôdnej služby k nepovolenej rekultivácii poľnohospodárskej pôdy

OPÚ Senica, k.ú. Skalica, Stanovisko Pôdnej služby k ochrane poľnohospodárskej pôdy pred vodnou eróziou

OPÚ Trenčín, k.ú. Krivosúd-Bodovka, Stanovisko Pôdnej služby k ochrane poľnohospodárskej pôdy pred vodnou eróziou

OPÚ Vranov nad Topľou, Stanovisko pôdnej služby ku poškodeniu pôdy v katastrálnom území Vranov nad Topľou – časť Lomnica

OPÚ Vranov nad Topľou, Stanovisko pôdnej služby ku poškodeniu pôdy v katastrálnom území Vyšný Žipov

OPÚ Stropkov, Stanovisko pôdnej služby k poškodeniu pôdy v katastrálnom území Mestisko

OPÚ Stropkov, Stanovisko pôdnej služby k poškodeniu pôdy v katastrálnom území Bukovce

Obecný úrad Vyšná Myšľa, Stanovisko pôdnej služby k neoprávnenej aplikácii kalu v katastrálnom území Vyšná Myšľa

OPÚ Trebišov, Stanovisko pôdnej služby k poškodeniu pôdy v katastrálnom území Viničky

OPÚ Michalovce, Stanovisko pôdnej služby k neoprávnenej aplikácii kalu v katastrálnom území Michalovce
PRIMAGRO s.r.o. Parchovany, Expertízny posudok k zaradeniu katastrálneho územia Božčice do znevýhodnených oblastí – LFA

Zmeny druhov pozemkov:

Bartková Nové Zámky - Kolta, Pastierik Kanianka – Kanianka, Hirnerová Smolenice – Smolenice, Agro-Váh Tešedíkovo – Šaľa, Pírová Stupava– Stupava, Matejková Sv. Jur - Sv. Jur, Mislovičová Kostolište – Kostolište, Letisko Bratislava - Trnávka, Hubinská Bratislava – Lamač, Obec Nemšová – Ľuborča, Poliaková Bratislava – Lamač, Krajský úrad Bratislava – Grinava, Kanthová Komárno – Štúrovo, Ožvold Jakubov – Jakubov, Obv.poz.úrad Senica – Oreské, Konkoly Húl –Húl, Mesto Pov. Bystrica – Milochovo, Krajský úrad Bratislava – Vajnory, Balseed Balvany – Kameničná, Burcl Gajary – Gajary, Vlk Gajary – Gajary, Petrová N. Zámky – Ondrochov, Pekár Bratislava – Vinohrady, Bako N. Zámky - N. Zámky, Lopoš Bratislava - Most pri Bratislave, Ványiová Rúbaň – Rúbaň, Ragasová Pernek – Pernek, Straský Stupava – Stupava, Ikrényi N. Zámky - Kamenica nad Hronom, Obec Gbelce – Gbelce, Ra VOD Pata – Dvorníky, Zem. Sady, Herceg Bratislava - Pod. Biskupice, Jablonická Závod – Závod, Delta Stone Galanta – Šoriakoš, Malec Trnava – Stupava, Obec Jatov – Jatov, Chrupka Stupava – Stupava, Chovanec Turč. Teplice – Pravenec, Lončeková Kostolište – Kostolište, Obv.poz.úrad Nové Mesto n/V – Brestovec, Gális Nadlice – Nadlice, Antala Šoporňa – Šoporňa, Gála Šoporňa – Šoporňa, Szekeres Strekov – Chľaba, Centrade Bratislava - Dev. Nová Ves, Kardoš Radava – Radava, Respro Sasinkovo - Z. Bystrica, Zelník Šrobárová – Radvaň nad Dunajom, Obec Častá - Častá, Košický Kuchyňa - Kuchyňa, Slezák Stupava - Stupava, Klas V. Meder - V. Meder, Németh Senec – Senec, Mravec Bratislava – Reca, Tomášov Hurbanova Ves - Hurbanova Ves, Obec Plavecký Štvrtok - Plavecký Štvrtok, Bundala Bernolákovo – Bernolákovo, Bujna Strekov – Strekov, Dzian Nové Mesto n/V – Beckov, Mendl Bratislava – Pezinok, Drábik Hlohovec – Hlohovec, AgroDiskomp Skačany – Skačany, Vinceová Senec – Senec, Matejka Senec – Senec, Valent Bratislava – Borinka, Rímskokatolícka cirkev Lazany – Lazany, Šimková Praha – Šurany, Obec Gbelce – Gbelce, Obrcianová Bratislava – Zálesie, Hlavandová Pezinok – Pezinok, Urland Modra – Modra, Baloghová Tvrdošovce – Tvrdošovce, Lesy SR Prievidza – Kľačno, Rácková Senec – Tureň, Tomlain Bratislava – Stupava, Baláž N Zámky – N. Zámky, Furuglyas N.Zámky - N.Zámky, Bielik Bratislava – Pernek, Min.obrany SR Bratislava – Rača, Matador Púchov - H. Kočkovce, Gáborík Bratislava - Karlova Ves, Krajský úrad Bratislava - Staré Mesto, Poláčková Vinosady - V.Trínie, Laburdová Bratislava - Karlova Ves, Rímskokat. Cirkev N. Dedina - Tek. Nová Ves, Janík Dubnica - Ilava, Jančárová N. Zámky – Branovo, Marcinových Malacky – Kuchyňa, PD Vráble – Vráble, SVP Bratislava – Gajary, Józán Senec – Senec, Agrocontract Mikuláš - Mikulášsky Dvor, Mešťaník Pusté Úľany - P.Úľany, SPF Bratislava - Horná Streda, Lesy SR Smolenice - H. Trhovište, Obec Gbelce – Gbelce, Obv.poz.úrad Nové Mesto n/V – Brezová, Obec Veľký Kýr - Veľký Kýr, Struhár Trenčín - Zemianske Lieskové, Železnice SR N.Zámky - Ivanka pri Nitre, Lesy SR Trenčín - Dolná Súča, Lazár Gajary – Gajary, Matador Púchov - Hor. Kočkovce, MBL Chorvátsky Grob - H. Motešice, Martinkovič Bratislava – Stupava, Obv.poz.úrad Trnava – Hlohovec, Koprivňanská Trenčín - D.Súča, Jančárová N. Zámky - V.Maňa, Kruták N. Zámky - N. Zámky, Polonský Beckov – Beckov, Liszická Mojzesovo – Mojzesovo, Štiglicová Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo, Heiszler Malá nad Hronom - Malá nad Hronom, Ličko Bratislava – Trnávka, Ekofarma Mikuláš – Uhrovec, Kiripolská,Černáková Nitra – Svätúša, Iceberg Group Blava - Ivanka pri Dunaji, Pastierik Kanianka – Kanianka, Tománek Trnava - Hrnčiarovce n/Parnou, Imro Malá Maňa - Malá Maňa, Obv.poz.úrad Trenčín – Záblatie, SPF Bratislava - Horná Streda, Pilátová Trenč. Teplice - Tr. Teplice, Petrová N. Zámky - Veľký Kýr, Csokásová Šahy – Chľaba, Lesy SR Smolenice - Hor. Orešany, Mesto Stará Turá - Stará Turá, Správa kat. N. Zámky – Palárikovo, In Vino Bratislava – Vištuk, Lesy SR Smolenice - Smolenice,Jablonica, Maxian Malacky – Malacky, Grill Bratislava – Rača, Gajarský Bratislava – Abrahám, Zámola Bruty – Bruty, RNDr. Čech – Pezinok, Kálnoky Čičov – Čičov, SPF Bratislava - Horná Streda, Frýbert Malacky - Malé Leváre, Obec Trenčianské Stankovce - Trenč. Stankovce, Farkaš Pusté Úľany – Palárikovo, Mečiarová N. Zámky - Nové Zámky, Helena Kanyicsková Strekov – Strekov, Szabo Tibor – Strekov, SPF Bratislava – Beckov, Itahashi Topoľčany – Továrniky, Filipovič Bratislava - Kráľová pri Senci, Janušica Bratislava – Pukanec, Ritomský Gajary – Gajary, Žofčáková Modra – Modra, Fialka Kolta - Kolta, Simonová Strekov – Strekov, Poljačík N. Zámky – Trávnica, Struhár Hlohovec – Hamuliakovo, Krajský úrad Bratislava - Staré Mesto, SPF D. Streda - Čiližská Radvaň, Paulík Stupava – Stupava,

Zelstar Zemné – Zemné, Danczi Strekov – Strekov, Slezanová Láb – Láb, SZZ Devín – Devín, Msolly Bratislava – Dúbravka, Polyák Nové Zámky – Strekov, Bleho Močenok – Močenok, Fazekas N. Zámky – Strekov, Pavlis Bratislava - Turá Lúka, Korpás Rúbaň – Rúbaň, Dimitrová Rúbaň – Strekov, Geschwandtner D. Orešany - D. Orešany, Saargummi Slov. D. Vestenice - D. Vestenice, Mrvová Bratislava - Nové Mesto nad Váhom, Obec Bánov – Bánov, Osuský Bratislava - Z. Bystrica, Bean Bratislava - Z. Bystrica, Triomax Lipová – Belek, Koteš Trenčín – Trenčín, Rezničková N. Zámky, Bogdányiová Chľaba – Chľaba, Gajdošík Bratislava – Rača, Jávorka Rúbaň – Strekov, Prokeš Piešťany - Horné Bzince, Luto Slovakia Košice – Šoporňa, Obv.poz.úrad Nové Mesto n/V - Nové Mesto nad Váhom, Ivanička Bratislava - Svätý Jur, Sekvencová Bratislava - Záhorská Bystrica, Ondrejovičová Bratislava - Záhorská Bystrica, Jánoš Bratislava - Záhorská Bystrica, Jančárová N. Zámky - V. Lovce, Obec Veľký Kýr - Veľký Kýr, Spoloč.urbarialistov Pl.Mikuláš - Plavecký Mikuláš, Somogyi Bratislava – Jarovce, Hamar Malacky – Malacky, Števlík N. Zámky – Nána, Klučková Bratislava – Jarovce, Tomasichová Bratislava – Jarovce, Balogh Bratislava – Hamuliakovo, Gažovič Bratislava – Vajnory, Obv.poz.úrad Nové Mesto n/V – Vrbovce, Dragúň Komjatice – Komjatice, Parano Bratislava – Dúbravka, SVP Piešťany - Pov.Podhradie, Zálešák Palárikovo – Palárikovo, Zsákovicsová Kamenín – Kamenín, Lesy SR Prievidza – Tužiná, Bieliková Bratislava – Malacky, Obec Veľké Lovce - Veľké Lovce, SPF Pov. Bystrica – Košeca, Dubnica nad Váhom, Bargar Bratislava - Staré Mesto, Agrodan Koš – Košeca, Balážová Bratislava – Hrašné, Rácová Bratislava - Záhorská Bystrica, Szighardt Nová Dedinka - Nová Ves pri Dunaji

Anna Uhrinova Detva – Korytárky, Hruška Erich Šurany - Veľká Lehota, Snopko Roman, B. Bystrica – Riečka, Fajčíková Helena, Dolný Bukovec - Dolná Strehová, Obec-Čierny Balog - Čierny Balog, Kais Viktor Žilina – Trnové, Anna Markovská, Telgárt - Telgárt, Bobok Ing. arch., Banský Studenec - Banský Studenec, Polnišerová Anna, Nová Baňa - Nová Baňa, Vetrák František, Hrachovo – Ožďany, Kašša Emil, Kriváň – Podkriváň, Šufliarsky Ján, Detva – Detva, Lalík, Veľký Krtíš – Hriňová, Ľupták Vladimír Ing., Sliach - Detvianska Huta, Kantorák Ján, Ing., Krivenko Štefan, MUDr. – Rybáre, Kollár Róbert, Bratislava - Banská Štiavnica, Langoš Igor s manželkou, Zvolen – Dúbravy, Viera Holokáčová – Detva, Martin Oľšiak, Filakovo – Ratka, Ján Macko Pliešovce – Zaježová, Obec Riečka – Riečka, JUDr. Zuzana Falisová, Banská Bystrica – Podlavice, Gažo Jozef, Novosady – Podkriváň, Olajašová, Nitra - Veľká Lehota, Bosáková Melita, Mgr. - Banská Štiavnica, OPU Lučenec – Čamovce, Senko, Lučatín – Lučatín, Roštárová, Brezno – Brezno, Obec Dubovec – Dubovec, SPF, Zvolen – Kováčová, Chovan Jozef, Ing., Dekýš - Banská Štiavnica, Majerová, Riečka – Riečka, Král, Kriváň – Kriváň, Kožiaková Stanislava, Drábsko – Utekáč, Advokátska kancelária JUDr. L. Nyitrayiho – Petrovce, DH Finance Slovakia, a.s. – Klenovec, RKC - farnosť Stará Huta - Horný Tisovník, Milan Kamenský – Val'kovo, OPU Lučenec – Belina, Lučenec, Kotmanová, Emília Slančoková - Banská Štiavnica, Margita Rozenbergová, Prochot – Prochot, SPF, Banská Bystrica – Pohorelá, SPF Zvolen – Zvolen, Huba Ľubomír, Revišné – Revišné, RKC - farnosť Lúčky – Lúčky, Strežová Mária, Horná Lehota - Horná Lehota nad Oravou, Lesy SR, š.p., OZ Kriváň - Pondelok, Breznička, Opatová, a iné, Šmondrk Ján, Veľká Lehota - Veľká Lehota, Šupala Ján s manž., Važec – Važec, Šimková Margita, Ing., Hontianske Moravce - Kostolné Moravce, Roľnícka spoločnosť, a.s. Bottovo – Orávka, Slaný Jaroslav, Krupina – Krupina, Antol Ján, Lisková – Lisková, Eštok Štefan – Hnúšťa, Gregaň Kamil, Krupina – Krupina, JUDr. Ľudmila Petrušová, Žiar nad Hronom – Kosorín, Moravčík Dušan, Moravčíková Anna - Veľká Lúka, Urbárski spolumajitelia, pozemk. spoloč. Horná časť - Horný Štefanov, Račák Ľubomír, Brezno – Brezno, Vladimír Jaďuď - Banská Štiavnica, Valentová Lenka, Kremnica - Bartošova Lehôtka, Jozef Šufliarsky, Detva – Detva, Marián Hatala, Bratislava – Ružomberok, Katarina Krutáková – Ružomberok, OPU Námestovo – Námestovo, Tatiana Babušiková – Detva, ZO OSŽ Hodonín, ČR - Horná Lehota, Ján Gál, Ožďany – Padarovce, Lesy SR, š.p., OZ Námestovo - Oravská Lesná, Rímskokatolícka cirkev, Banská Bystrica - Dobrá Niva, Ing. Jozef Matuška – Sebechleby, VÚB,a.s. L. Mikuláš - Liptovský Hrádok, JUDr. R. Fajbík, B. Štiavnica - Banská Štiavnica, Sýkora Vladimír (urbár Selce) – Selce, Martin Špringel, Očová – Očová, Slovenský pozemkový fond – Bratislava – Hybe, Emília Orságová, Zvolen - Stará Huta, JaF, s.r.o., Banská Bystrica - Liptovská Sielnica, Foľková, Kokava nad Rimavicou - Kokava nad Rimavicou, Lazík, Ružomberok - Liptovská Lužná, Soós, Pinciná – Pinciná, Lazík Martin Mgr. - advokát, Ružomberok - Liptovské Sliache, JUDr. Leštinská – Hrboltová, Šunová Ľubica – Smrečany, Kožiaková Stanislava, Drábsko – Utekáč, Advokátska kancelária JUDr. L. Nyitrayiho – Petrovce, DH Finance Slovakia, a.s. – Klenovec, RKC - farnosť Stará Huta - Horný Tisovník, Milan Kamenský – Val'kovo, OPU Lučenec – Belina, HRIVIS ENGINEERING Bratislava - Banská Štiavnica, Kmeť Miroslav, Ružomberok – Ludrová, Pelach Ján, Dolný Kubín – Pribylina, Chmelický Anton - Liptovské Kľačany, Obec Liptovský Ján - Liptovský Ján,

Pavlík Jozef, Ing, Lipt. Mikuláš - Liptovský Ján, Oško Ladislav, Lipt. Mikuláš – Malatíny, Blaščík Martin, Lipt. Mikuláš - Liptovská Ondrašová, Fontana For You, s.r.o. – Bešeňová, Jarjabka Vladimír, Ružomberok – Ružomberok, Daniel Huraj, Liptovský Ján - Liptovský Ján, Hurák Vladimír – Palúdzka, Kocian, Bratislava - Liptovská Teplá, KogelMilan s manželkou, Liptovský Mikuláš – Podtúreň
Obvodný pozemkový úrad Spišská Nová Ves – Stará Voda, Krompachy , Chrasť nad Hornádom, Olcnava, Vyšné Sloviniky, Markušovce, Spišská Nová Ves, Danišovce, Arnutovce, Smižany, Kolinovce, Gelnica, Smolník, Henclová, Úhorná, Kluknava, Prakovce, Mníšek nad Hnilcom, Hnilčik, Hnilec, Rudňany, Jaklovce, SR- SPF Bratislava, RO Bardejov – Mokroluh, Hažlín, Bardejov, Beloveža, Krivé, Tarnov, Bardejovská Nová Ves, Chmeľová, Nižná Polianka, Nižná Voľa, MUDr. Marta Koleničová, Prešov – Vinné, Obvodný pozemkový úrad v Humennom – Starina nad Cirochou, Obvodný pozemkový úrad Prešov – Hradisko, Šindliar, Jakubova Voľa, , Ing. Gabriel Grimplini, Košice – Myslava, Martin Sidor – Strážske, Obvodný pozemkový úrad Poprad – Klčov, Spišský Hrhov, Ing. František Marton – Rozhanovce, Štátne lesy TANAPu Tatranská Lomnica – Starý Smokovec, Červený Kláštor, Vincent Bálint – Nižná Myšľa, Obvodný pozemkový úrad Stará Ľubovňa – Ľubotín, Pozemkové spoločenstvo Závada – Závada, Obec Mníšek nad Hnilcom – Mníšek nad Hnilcom, Ján Žiga Mníšek nad Hnilcom – Mníšek nad Hnilcom, Peter Vencel - Mníšek nad Hnilcom Turčanik Dmitrij – Švedlár, František Lánay – Mníšek nad Hnilcom, Miroslav Perun Nižný Čaj – Bohdanovce, Anna Šurcová – Úloža, Obvodný pozemkový úrad Michalovce – Dúbravka, Moravany, Andrej Kobulská – Čizatice, Mesto Spišská Stará Ves – Spišská Stará Ves, Ing. Peter Pach, Košice – Malá Lodina, POLANA – PD Jarabina – Jarabina, Peter Bružeňák – Sokol', JUDr. Marcel Soročin, Michalovce – Vinné, Alexandra Karaivanová – Vrbovec., Streňo Peter – Vyšná Rybnica, Štátne lesy TANAPu – Tatranská Lomnica, František Lacko – Olšovany, Obvodný pozemkový úrad Trebišov – Rad, Kožucho, Kráľovský Chlmec, Streda nad Bodrogom, Veľká Trňa, Zemplín, Vojčice 2x, Elena Mitriková – Kluknava, Terézia Slabá – Vinné, FELDO, s.r.o. Košice – Košická Polianka, Ing. Michal Beňák – Sobrance, Margita Meňovská Košice – Prešov, Ing. Adela Riňaková, Prešov – Gelnica, Ing. Miroslav Mihaľov – Veľký Šariš, MUDr. Igor Antal Svit – Štrba, Ing. Hnat Maroš – Prešov, Lesná pasienková spoločnosť Kapušianske Kľačany – Kapušianske Kľačany 2x, Jaroslav Gnojčák Liptovská Teplička – Liptovská Teplička, Cvengroschová Mariana, Prešov – Župčany, Urbariátne lesy Lúčka – Lúčka, Obec Smolnícka Huta – Smolnícka Huta, Petija Juraj - Bertotovce, Milan Mesároš Michalovce – Jastrabie pri Michalovciach, Obec Malé Trakany – Malé Trakany, Lesy Slovenskej republiky – Trnávka, Husák, Budzák Štefan – Lendak, Pavol Gergel' – Zemplínske Hradište, Obec Švedlár – Švedlár, Norbert Scholtz, Ľubica – Ľubica, CA.BI, spol s.r.o. Poprad – Spišská Sobota, Tibor GYURE – Čečejojce, Jozef Moro – Skaroš, Zemiansko-urbárske družstvo SIHLA Kolačkov – Kolačkov, Dušan Maget, Košice – Nižný Klatov, Ing. Peter Sekerák, Košice – Pereš, Martina Marcincáková – Teplička, JFK DEVELOPMENT, Košice – Vajkovce, Poľnohospodárske výrobné-obchodné družstvo Mokrance – Mokrance, Bodnár Július – Skároš, František Hegedus – Turňa nad Bodvou, Slovenský zväz záhradkárov Košické Olšany – V. Olčvár, Obvodný pozemkový úrad Michalovce – Sobrance, Porostov, Vinné, Zálužice, Iveta Hajduková Michalovce – Močarany, Urbariát , Pozemkové spoločenstvo Domaňovce – Domaňovce, HERBATON, s.r.o. Klčov – Klčov, Obvodný pozemkový úrad v Kežmarku – Vlková, Spišské Hanušovce, Stotince, Vojňany, Výborná, Spišská Belá, Pika Jozef Kechnec – Kechnec, Lesy SR, š.p. Odštepny závod Sobrance – Bačkov, Ing. Peter Sekerák Košice – Pereš, Obec Mlynica – Mlynica, MUDr. Ľubomír Špak, Novačany – Novačany, Peter Golenya - Perín, RNDr. Ján Orinčák, Levoča –Levoča, EUROVIA – Kameňolomy Košice – Sedlice, Marián Pančák – Roškovce., Eva Šeňová, Bidovce ., Peter Goleya – Perín., RNDr. Ján Orinčák – Levoča, Širilo Štefan – Buzica., Renáta Granatová – Slanec., Ing. Marcel Forai – Tepličany-. Stanislav Popčo, Košice – Krásna., Obvodný pozemková úrad Stropkov – Vyšný Orlík, Stredná Hora, Správa katastra Levoča – Úloža,

Vypracovanie mapového podkladu BPEJ pre územné plány obcí:

Obec Janíky – Janíky, Obec Slov. Ľupča - Slov. Ľupča, Geopoz B.Bystrica , Obec Šintava - Šintava, Obec Veľká Ves - Obec Veľká Ves, Obec Mierovo – Mierovo, Obec Lakšárska Nová Ves - Lakšárska Nová Ves, Obec Turany – Turany, Mesto Púchov – Púchov, Obec Nitr. Pravno - Pravno, Solka, Vyšehrad - Geopoz B.Bystrica - 3 k.ú., Obec Sokolovce – Sokolovce, Maro SK Bratislava - Unín, Bolešov, Vrbovec, Vašková Bratislava – Trnovec, Obec Šenkvice – Šenkvice, SAŽP Bratislava - Ilava, Plevník, Obec Vlkanová – Vlkanová, Obec Klasov – Klasov, Aurex Bratislava - Slov. Grob, Obec Horné Otrokovce - H. Otrokovce, Obec Šalgočka – Šalgočka, Obec Buková – Buková, Obec Opoj –

Opoj, Obec Jaslovské Bohunice - Bohunice, Paderovce, Obec Hrubá Borša - Hrubá Borša, Obec Pribylina – Pribylina, Obec Báč – Báč, Geotop Nitra - Veľký Báb
Obec Turany - Turany, Vrútky, Obec Dubové - Dubové v Turci, Obec Veľká Ves - Veľká Ves, Obec Sl. Ľupča - Slovenská Ľupča, Obecný úrad Žabokreky – Žabokreky, Obecný úrad Demänovská Dolina - Demänovská Dolina, GEOPLAN spol. s r.o. - Hrboltová, Lisková, Obec Kónská – Kónská, Obec Východná – Východná, Mesto Turčianske Teplice - Turčianske Teplice, Mesto Bytča – Bytča, Obec Oščadnica – Oščadnica, Obec Horný Hričov - Horný Hričov, Mestský úrad Čadca – Čadca, Obec Čremošné – Čremošné, Obecný úrad Dubové – Dubové, Ing.arch.Dušan Maňák, Žilina – Gbefany, Obec Jamník – Jamník, Obec Lietava – Lietava, Obec Liptovský Ján - Liptovský Ján, Obec Liptovský Trnovec - Liptovský Trnovec, Obec Rakša – Rakša, OÚ Svederník – Svederník, SAŽP Žilina – Štiavnik, Obec Uhorská Ves - Uhorská Ves, Obec Vavrišovo – Vavrišovo, Obec Súľov-Hradná - Súľov-Hradná, Obec Šíd – Šíd, Obec Slovany – Slovany

Projekty dočasného a trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy:

Takáč Veľký Biel - Malý Biel, Stavconsult Pezinok – Pezinok, Doming Stupava – Mást, Nubium Bratislava – Vajnory, Amina Bratislava – Vrakuňa, Disi Pezinok – Pezinok, PaJ Colours D. Otrokovce - D. Otrokovce, Obec Dolné Sŕnie - Dolné Sŕnie, Kováčik Bratislava – Rača, Piovarči Bratislava – Vinohrady, MIKA Bratislava – Opoj, Portik Bratislava – Pezinok, Michalec Turá Lúka – Myjava, Stavconsult Pezinok – Pezinok, Autodarex Bratislava – Ružinov, Univ.Real Est.Development Bratislava – Dúbravka, Vanko Trenč. Teplá - Dubnica nad Váhom, WOONERF Prešov – Zeleneč, Obec Sverepec – Sverepec, Alit Slovakia Bánovce n/Bebr. – Bánovce n/Bebr., Hydrocoop Bratislava – Hamuliakovo, Tatra Rezidence Bratislava - Bratislava Nové Mesto, Bisák Pov. Bystrica – Malinovo, Metal Recyklin Želiezovce – Mikula, Altcam Slov. Bratislava – Myjava, Neo Domus Trenčín – Potvorice, Jursa Bratislava – Trnávka, Ružinov, Seisa Europe Bratislava – Myjava, Lorincz Dun. Lužná – Jánošíková, Dom. Arch. Bratislava – Vrakuňa, Doprastav Bratislava – Voderady, Dózateam Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo, Čerňák Vozokany – Vozokany, Turkovič Bratislava – Oľdza, Enermont Bratislava – Rovinka, VHS-SK-Projekt Žilina – Voderady, Bustinová Tr. Teplice - Trenč. Teplá, Stavindustria Bratislava - Ivanka pri Dunaji, Autosklo-Jurišta Bratislava – Lamač, Stavsit Bratislava – Miloslavov, Lorincz, Dun. Lužná – Jánošíková, Arding Bratislava - Chorv.Grob, Schranz Bratislava – Stupava, Akzent media Bratislava – Trnávka, Doprastav Bratislava – Voderady, Žiaková Prievidza – Čereňany, Obec Oslany – Oslany, Mesto Stará Turá - Stará Turá, Obec Sverepec – Sverepec, Mikom Servis Bratislava – Lefantovce, Buzgovičová Ivanka pri Dunaji – Limbach, Zachar ForIng Bratislava - Záh. Bystrica, Pospíšil Bratislava – Rača, Vida Lehota pod Vtáčnikom - Lehota pod Vtáčnikom, Ingos Bratislava – Topoľčany, HM Real Stupava – Mást, Mesto Bánovce nad Bebravou - H. Ozorovce, Gestus Investment Bratislava – Hamuliakovo, Čizik Veľké Úľany - Veľké Úľany, Big Šaľa – Šaľa, Disi Pezinok – Pezinok, Janči Bratislava - P.Biskupice, Fošnár Vysoká pri Morave - Karlova Ves, Peschl Bratislava – Dubová, Arnold Bratislava – Rača, Sympex Bratislava – Rusovce, Balart Reality Bratislava – Vinohrady, Mading Bratislava - Chorvátsky Grob, Janušica Bratislava – Pukanec, Architech Bratislava - P. Biskupice, Invest System Bratislava – Pezinok, Helbichová Prievidza - V. Čausa, Vicenová Bratislava – Dúbravka, Hurtišová Lehota pod Vtáčnikom - Lehota pod Vtáčnikom, Fašungová Bratislava - Hrubé Lúky, Primex Baka - Horný Bar, Elex Bratislava - Pod. Biskupice, Korvas Bošany - Veľké Bošany, Top Projekt Bratislava – Zavar, I.T.A Telecom Bratislava – Husina, Podolie, Petrova Ves, Lukáčovce, Sasinkovo, MP Gregorovics Č.Brod – Košúty, Siebert Bratislava – Vinohrady, Vavrovič Bratislava – Vinohrady, Slovak-Sol Bratislava – Rača, Bioinvest Bratislava - Lamač

Ing. Miroslav Neumann – Demänová, Štulajter - Kopernica, Obecný úrad Sútor – Sútor, Milys, s.r.o., Lučenec – Lučenec, E-MONT, s.r.o. – Ružomberok, HRIVIS ENGINEERING Bratislava – Tornaľa, Fischer and Partners, s.r.o. Ružomberok – Ružomberok, Ipeľské tehelne – Lučenec, AUTO MARTIN Marton – Sučany, H.K.M. Staving.Projekt spol. s r.o. B.B. - Dubnica n. Váhom, Atelier BDM, Liptovský Mikuláš - Liptovský Mikuláš, Ing. Adriana Sviržovská - Žiar nad Hronom, Ing.arch. Karkošiak, Lipt. Mikuláš - Nižná Boca, PRODING, s.r.o. - Malý Krtíš, Glut Marián, CoFin Partners, s.r.o. - Liptovský Mikuláš, Ing. Hiadlovská Helena – Bobrovec, Eltek Energy Liptovský Hrádok - Liptovská Porúbka, RKC farnosť Banská Bystrica - Banská Bystrica, Mesto Liptovský Mikuláš – Okoličné, Terraprojekt a.s. – Motyčky, CRYSTAL, s.r.o. – Hriňová, Ing. Trizna Miroslav – Bobrovec, DOPRAVOPROJEKT, a.s. - Hubová, Hrboltová, Švošov, Martinček, Lisková, Likavka, Ivachnová, SVS-inžiniering, Žilina - Liptovská Osada, VIVATEX šport – Vlkanová, STvS_Banská Bystrica - Tajov, Riečka, Terraprojekt a.s. - Motyčky

Mária Žulová, Elena Gimecká, Anna Pustá - Záborské, Woonerf spol. s r.o., Prešov - Vrbovec, GELB s.r.o. Bratislava - Moldava nad Bodvou, František Straka, Festra - Široké, Sudop Košice a.s. - Budatín, Brodno, Rudinka, Rudina, Kysucké Nové Mesto, Pro-Poly, Rožňava - Stupava, Raciogroup, s.r.o. Veľký Šariš - Žehňa, Mesto Prešov - Prešov, Investrade, s.r.o. Prešov - Petrovany, Panav Slovakia s.r.o. Košice - Ličartovce, Sudop Košice a.s. - Ochodnica, Tone s.r.o., Rožňava - Rožňava, Obec Mníšek nad Hnilcom - Mníšek nad Hnilcom, Ing. Miškanič Maroš - Malá Vieska, UND Štrkopiesky s.r.o. Bratislava - Milhošť, AA5 Ing. Arch. Pavol Lieskovanský, Architektonický ateliér 5, Prešov - Prešov, Sudop Košice a.s. - Kysucké Nové Mesto, LF Development Krásna, s.r.o. - Krásna, Projektovanie vodohospodárskych stavieb, štítovanie a pretláčanie, Košice - Kluknava, Stavoprojekt Poprad, a.s. - Žilina, Ing. Igor Kokavec, ING. - Spišský Štvrtok, ISPO s.r.o. Inžinierske stavby, Prešov - Topoľčany, Práznovce, Investrade, s.r.o. Prešov - Malý Šariš, Woonerf spol. s r.o., Prešov - Kráľovský Chlmec, Supra Investície, Prešov - Jazero, Environline, s.r.o. Košice - Streda nad Bodrogom, Environline, s.r.o. Košice - Cejkov, Sudop Košice a.s. - Dunajov

Prešetrenie BPEJ:

Rebod, a.s., Nová Dedinka – Sereď, Ing. Július Kováts, Baka – Vrakúň, Rímskokatolícka cirkev, Krakovany – Krakovany, Tibor Kvál, Senec – Boldog, Ladislav Király a Oskar Király, Čierna Voda – Šoriakoš, Dezider Klempa, Lehnice – Masníkovo, GolfIN, s.r.o., Bratislava – Galanta, Obec Trstice – Trstice, A-Z Stav, s.r.o., Bratislava – Podunajské Biskupice, Obec Trebatice – Trebatice, Miroslav Fabián, Malacky – Nové Osady, Wertheim Elements, s.r.o., Dunajská Streda – Dunajská Streda, Ing. Štefan Štrbka, Blahová – Blahová, Rebod, s.r.o., Nová Dedinka – Gáň, Suvar-Decelopment, s.r.o., Bratislava – Chorvátsky Grob, Jaroslav Plačko, Veľký Biel – Kostolná pri Dunaji, Bolton Real, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom – Horná Streda, Ing. Stanislav Ošust, Biely Kostol – Voderady, Henrich Palkech, Trebatice – Trebatice

Pedologická charakteristika a určenie kódu BPEJ:

Green Energy, Bratislava – Šurianky, Obec Sverepec – Sverepec, A.S.Projekt Bratislava – Trnava, OPÚ Bratislava - Staré Mesto, Čáp Piešťany – Chtelnica, Slovenská správa ciest Bratislava – Topoľnica, Hrivis Bratislava – Senec, Vašková Bratislava – Vráble, Mesto Senec – Senec, VVMZ Bratislava – Kvetoslavov, p. Gašparovič, FormProjekt, Bratislava - Chorvátsky Grob, Vokel Pov. Bystrica - Pov. Bystrica, Georeal Bratislava - Dubnica nad Váhom, Mika Bratislava – Opoj, OPÚ Bratislava - Pod. Biskupice, Akzent Media Bratislava – Trnávka, Zelina Bratislava – Vrakúňa, Gašparovič, FormProjekt Bratislava - Chorvátsky Grob, Georeal Bratislava – Košeca, Plavec, Zalaba – Pastovce, PD Dol. Mariková - Dol. Mariková, Palkech Trebatice – Trebatice, Aurex Bratislava – Lamač, Dúbravka, G-Management Bratislava – Vinohrady, Chorvátsky Grob, Tausberik Bratislava – Hamiliakovo, Georeal Bratislava - Dudnica nad Váhom, OPÚ Bratislava - Devínska Nová Ves, Devín, Prievoz, Vrakúňa, Dúbravka, Vanek Bratislava – Vinohrady, Ivanka pri Dunaji, OPÚ Levice – Levice, Štefko Vrbica - Hont. Vrbica, Obec D. Lovčice - D. Lovčice, VVMZ Bratislava – Hubice, OPÚ Prievidza - Hradište nad Nitrou, Gillár Galanta – Mostová, Blecha Bratislava – Sološnica, OPÚ Pov. Bystrica - Pov. Bystrica, Moravický Stupava – Stupava, Vanek Bratislava – Rusovce, Vinohrady, Uhrík Brezová – Prašník, Mitske Bratislava - Chorvátsky Grob, Karaba Bratislava - Vrakúňa, P. Biskupice, Školuda Trstín – Trstín, SZZ Dubnica nad Váhom – Prejta, Ford Eurodiesel Trnava – Šelpice, Ošust Biely Kostol – Voderady, Žúbor Bratislava – Jánošíková, KVK Real. Group Bratislava – Čuňovo, Urbánek Sereď – Galanta, Druga Nové Zámky - Nové Zámky, Gašpar Jelka – Jelka, SVP Bratislava – Zohor, Starch Matúškovo – Matúškovo, Prágaiová Mostová – Mostová, Pintér Bratislava - D. Lužná, Precechtel Bratislava – Gajary, Hoboth Vozokany – Šoriakoš, Meszáros Bratislava – Pezinok, Vladárová Bratislava – Rača, Kolena Trnava – Bohdanovce, Perleczký Matúškovo – Matúškovo, Obec Papradno – Papradno, OPÚ Nitra – Nitra, OPÚ Bratislava - P. Biskupice, OPÚ Nové Zámky – Močenok, Nové Zámky, Gahír Bratislava - Vysoká pri Morave, Zajačková Nové Zámky - Nové Zámky, Ančeta Bratislava - P. Biskupice, Ščasný Bratislava – Marianka, Takáč Galanta – Galanta, Čížik Veľké Uľany - V. Uľany, Kvasnica Bratislava - Kráľová pri Senci, Paulus Pata – Pata, Barteková Galanta – Matúškovo, SPP Bratislava - Bzince pod Javorinou, Tausberik Bratislava - Slovenský Grob, Peschl Bratislava – Dubová, SPF Bratislava - Most na Ostrove, Gál Sereď - M. Maňa, Ižold Suchá nad Parnou – Madunice, SPF Trnava – Vlčkovce, OPÚ Bratislava - Staré Mesto, Ružinov, OPÚ N. Zámky – Šaľa, Vanek Bratislava – Modra, František Szapu Nové Zámky - Nové Zámky, Kováč Roman Galanta – Galanta, Čáp Piešťany – Piešťany, OPÚ Nové Zámky - Kostolný Sek, Vanek Bratislava – Krásno, Vojáček Bratislava – Macov, Samuelová Nové Zámky - Nové Zámky, Modulor Bratislava –

Bernolákovo, Gálusová Brezová – Prašník, Akzent media Bratislava - Záhorská Bystrica, Modi Nové Zámky - Nové Zámky, Žiak Bratislava – Studené, MPGeo Bratislava – Ružinov, OPÚ Nové Zámky – Močenok, Komoča, Nové Zámky, Šók, Vanek Bratislava – Krahule, Tomášov, Tisovský Bernolákovo – Studené, OPÚ Nitra - Párovské Háje, Taxon Horná Streda - Horná Streda, OPÚ Bratislava – Petržalka, Rusovce, Pod.Biskupice, Fichna Nové Zámky - N. Zámky, Valachová Bratislava – Studené, VVMZ Bratislava – Hviezdoslavov, Szaló Nové Zámky - Nové Zámky, Katastrálny úrad Malacky – Rohožník, Vanek Bratislava – Dúbravka, Devínska Nová Ves, Vojenské lesy SR Malacky – Riadok, Koruna Finance Bratislava – Marianka, Uhrová Bratislava – Čuklasovce, Kopča Vysoká pri Morave - Vysoká pri Morave, Green Energy Bratislava – Chvojnica, E- Invest Bratislava - Križovany nad Dudváhom, Hrivis Dealing Bratislava – Bolešov, Vanek Bratislava – Lozorno, Čechovičová Modra – Modra, VUMZ Bratislava – Hviezdoslavov, P+K Bratislava – Šenkvice, Modulor Bratislava – Stupava, Pintér Nové Zámky - Nové Zámky, Taufer Sereď - Vinohrady nad Váhom, Stavconsult Pezinok – Pezinok, Fulopová Vlčany – Vlčany, Arding Bratislava - Chorvátsky Grob, OPÚ Bratislava - P. Biskupice, OPÚ Nové Zámky – Selice, Obec Rudník – Rudník, OPÚ Nové Zámky - Nové Zámky, Pastorik Jelka - Nový Svet, Šišovič Svätý Jur - Sv. Jur, ENG2 SR Bratislava – Senec, Vanek Bratislava – Čataj, Klasovitá Bratislava - Pod. Biskupice, Bolton real Nové Mesto n/V – Rakofuby, Ziman Štúrovo – Chľaba, Botta Smolenice – Trstín, Bordášová Trnava – Špačince, Michera Praha – Prievoz, Mosná Bratislava – Dúbravka, Reming Consult Bratislava - Kubrá, Opatová, Mesto Bánovce n/Bebr. – Podlužany, Obec Čierny Brod - Čierny Brod, Vanek Bratislava – Vinohrady, Malinovo, Ozorai Nové Zámky - Nové Zámky, OPÚ Trenčín - Trenč. Teplice, Toma V. Uherce - V.Uherce, SPP-distribúcia Bratislava - Križovany nad Dudváhom, Trakovice, Property Slovakia Bratislava – Zvončín, Danko Nové Zámky - Nové Zámky, Koam Elektronik Sládkovičovo – Sládkovičovo, Tausberik Bratislava – Grinava, Modulor Bratislava – Rovinka, Obec Pažiť – Pažiť, Perleczký Matúškovo – Galanta, SPF Topoľčany – Bojná, Szabo Sládkovičovo – Galanta, OPÚ Bratislava – Devín, Vanek Bratislava – Rusovce, Kráľová pri Senci, Čierna Voda, Pernek, Janči - ACA Bratislava - Chorvátsky Grob, OPÚ Bratislava – Dúbravka, Dev. Nová Ves, Pod.Biskupice, Aurex Bratislava – Dúbravka, Hrabáč Zvolen – Mostová
OPÚ Námestovo - Slanica, Námestovo, OPÚ Rimavská Sobota – Chrámec, Budikovany, Rimavská Sobota, OPÚ Žilina – Kotešová, PRAEDIUM s.r.o., Lučenec – Lučenec, Obec Pôtor – Pôtor, Geoplán s.r.o., Poprad – Likavka, Ján Nuňuk, Kokava n. Rimavicou - Kokava n. Rimavicou, Tomanová Daniela, Žilina - Ošadnica, Krásno n.K., ISPO s.r.o., Prešov – Jasenová, Ing. arch. Peter Krajč, Žilina - Ochodnica

Pedologický prieskum:

Dopravoprojekt, a.s., Bratislava - Ruskovce-Pravotice, Dopravoprojekt, a.s., Bratislava – Galanta, Woonerf Prešov – Voderady, PD Modrovka – Modrová
Kmeťová Budča - Sliač Hájniky, Obec Merník - Merník
ISPO Prešov 4x, Sudop Košice, YAZAKI Michalovce

Vyhodnotenie eróznej ohrozenosti poľnohospodárskej pôdy a svahovitosti:

Polno Vtáčnik Lehota p/Vtáč., Michalík Krásno, PD Blatné, PD Pop. Močidlany, Agrolipt Dubová, PVOD Bíňovce, PD Budmerice, PD Kátlovce, Agrotéria Svinná, PD Modra, PD Zeleneč, Selekt Bučany, Lukačovič Dobrá Voda, Agro Polianka, Agrovíno Čebovce, Vinifera Modra, PD Dojč, PD Dolný Kubín, Agros Gem. Panica, Tomková Sekule, DP Devín Záh. Bystrica, AgroDiskomp Skačany, PD Štefanov, PD Radošinka V. Ripňany, Repovský Veľaty, PPD Prašice, Agrosúča Horná Súča, Selit Nová Vieska, RD Vavrečka-Ťapešovo, Agro-Coop Klát. Nová Ves, Rol'n.a obch.spol. Bojničky, PD Skalka nad Váhom, Agro Insemas s.r.o. Filákovo, PD Kľačianska Magura, Vrútky, Agromäso, družstvo, Turany, Milan Kurčík - SHR, Kokava nad Rimavicou, Ľubomír Nuňuk, Kokava nad Rimavicou, Stanislav Kubinec, Utekáč, Šimon Karol, Kokava nad Rimavicou, Uderian Pavel, Mýtina, Staník Vladimír, Salajka 4, Zlatno, Fonfer Radoslav, Slob. Bačovstvo Hrádok, AGRO-PONIKY s.r.o., Poniky

Atesty projektov rekultivácie, bilancie skrývky a aplikácie kalov:

Agroprojekt Nitra, Agroprojekt Nitra, Ekolo Senec, Ústav na výkon trestu Želiezovce, Rovest s.r.o., Ing. Ján Janec-MMJ, Ban. Bystrica, STvS_Banská Bystrica, Národná diaľničná spoločnosť, Bratislava, IPOS, Banská Bystrica, Agroprojekt Nitra, Sásova, Janec Ján - MMJ - Mýtina, Kotmanová Stará Huta, Hotel Liptovský Dvor, Ekoped Žilina 3x, Pedosféra Prešov 2x, Ing. Toporčák

Tabuľka 19

Prehľad o publikačnej činnosti VÚPOP v roku 2007

	počet publikácií
A. Vedecké práce publikované vo vedeckých časopisoch	
v tom: v karentovaných časopisoch domácich	1
v karentovaných časopisoch zahraničných	4
v nekarentovaných časopisoch domácich	9
v nekarentovaných časopisoch zahraničných	7
SPOLU	21
B. Odborné práce publikované v recenzovaných odb. čas.	
v tom: v domácich časopisoch	37
v zahraničných časopisoch	5
SPOLU	41
C. Vedecké práce publikované v zborníkoch z konferencií	
v tom: recenzované zborníky z domácich konf.	2
ostatné zborníky z domácich konferencií	6
recenzované zborníky z medzinárodných konf.	14
ostatné zborníky z medzinárodných konf.	7
abstrakty z domácich a medzinárodných konf.	21
SPOLU	47
D. Ostatné vedecké a odborné práce	
v tom: vedecké monografie publikované v zahraničí	-
vedecké monografie publikované doma	2
odborné knižné publikácie publikované v zahraničí	6
odborné knižné publikácie publikované doma	11
učebnice knižné	-
učebné texty a skriptá	-
edícia zborníkov a publikácií	2
SPOLU	21
E. Odborné články publikované v dennej tlači	19
F. Odborné periodiká	
v tom: časopisy	9
ostatné informačné dokumenty	17
SPOLU	26
G. Výskumné správy	
v tom: správy etapové	2
správy čiastkových úloh	4
správy úloh a projektov	12
SPOLU	18
I. Vedecké programy a koncepcie	
v tom: na celoštátnej úrovni	-
na regionálnej úrovni	-
ostatné	-
SPOLU	-

Príloha k tabuľke 19

Vedecké práce publikované vo vedeckých časopisoch

• v nekarentovaných domácich časopisoch

- Bujnovský,R.: Globálne problémy využívania pôdy. Životné prostredie 40, 2006, č.6, 295-297 (vyšlo v apríli 2007)
- Hanisko,L.: Ekonomické aspekty zavlažovania a hnojenia produkčných ovocných sádov so zreteľom na ochranu spodných vôd (Economic aspects in irrigation and fertilisation of intensive apple orchards in the light of underground water protection). Ekonomika poľnohospodárstva (Economics of Agriculture), VÚEPP, Bratislava, VII., 2007, č.2, s. 27-33
- Hrabovský,A., Balkovič,J., Kollár,J.: Contribution to syntaxonomy of oak and oak-hornbeam forests on Chernozems and Luvisols (Haplic and Albic) in Slovakian hilly lands and basins. Phytopedon (Bratislava) 6, 2007, No.1, 10–24
- Hronec,O., Vilček,J., Kvetko,I., Mihok,J., Adamišín,P., Andrejovský,P., Daňová,M., Dušecínová,A., Eftimová,J., Huttmanová,E.: Verification of the different methods of Phragmites australis (Cav.) Trin reproduction for its prospective use in the revitalization of the soils contaminated by magnesium imission Phytopedon (Bratislava) 5, 2006/2, p. 38–43. ISSN 1336-1120
- Kobza,J. Different properties of some dark-coloured soils in non-chernozem conditions of Slovakia. Agriculture (Poľnohospodárstvo) 53, 2007, No. 2, 97-101
- Makovníková,J., Širáň,M., Pálka,B.: Statický model objemovej hmotnosti pôdy a jeho aplikácia v záujmovom území Banská Bystrica, Agrochémia 2007, č. 2, 18-21
- Sobocká,J., Jaduďa,M.: Komparácia pôdotvorných substrátov podľa taxonómii MKSP ČSFR 1991 a MKSP SR 2000. Agriculture (Poľnohospodárstvo) 53, 2007, No. 1, 11-22
- Styk,J.: Indication of erosive-accumulative processes intensity at using ¹³⁷Cs profile distribution on selected soil transect. Agriculture (Poľnohospodárstvo), 53, 2007, No. 23-30
- Vilček,J.: Model of agricultural landscape categorization. Agriculture 53, 2007, No 1, 31-37

• v karentovaných domácich časopisoch

- Doležal,F., Zúmr,D., Vacek,J., Zavadil,J., Battilani,A., Plauborg,F.L., Hansen,S., Abrahamsen,P., Bízik,J., Takáč,J., Mazurczyk,W., Coutinho,J., Štekauerová,V.: Dual Permeability Soil Water Dynamics and Water Uptake By Roots In Irrigated Potato Fields. Biologia 62, 2007, No 5, 552-556.

• v karentovaných časopisoch zahraničných

- Dercová,K., Sejáková,Z., Skokanová,M., Barančíková,G., Makovníková,J.: Bioremediation of soil contaminated with pentachlorophenol (PCP) using humic acids bound on zeolite. Chemosphere 66, 2007, 783-790.
- Dercová,K., Sejáková,Z., Skokanová,Z., Barančíková,G., Makovníková,J., Ružička,J.: Využitie organo-minerálneho komplexu pri bioremediácii kontaminovaných pôd. Chem. Listy 101, 2007, 799-806
- Morvan,X., Forges,R., Arrouays,D., Kibblewhite,M., Stephens,M., Arnoldussen,A.H., Kobza,J. et al.: Une analyse des stratégies d'échantillonnage des réseaux de surveillance de la qualité des sols en Europe. Étude et Gestion des Sols 14, No. 4, 2007, 1-12
- Sobocká,J., Balkovič,J., Lapin,M.: A CENTURY 5 Model Using for Estimation of Soil Organic Matter Behaviour at Predicted Climate Change. Soil & Water Res. 2, 2007, No.1, 25-34

• v nekarentovaných zahraničných časopisoch

- Balkovič,J., Čemanová,G., Kollár,J., Kromka,M., Harnová,K.: Mapping Soils Using the Fuzzy Approach and Regression-kriging - Case Study from Považský Inovec Mountains, Slovakia. Soil and Water Res. 2, 2007, No. 4, 123-134
- Barančíková,G., Liptaj,T., Prónayová,N.: Phosphorus Fractions in Arable and Mountain Soils and their Humic Acids. Soil & Water Research 2, 2007, No 4, 141-148
- Csathó,P., Sisák,I., Radimsky,L., Lushaj,S., Spiegel,H., Nikolova,M.T., Nikolov,N., Čermák,P., Klir,J., Astover,A., Karklins,A., Lazauskas,S., Kopinski,J., Hera,C., Dumitru,E., Manojlović,M., Bogdanović,D., Torma,S., Leskošek,M. and Khristenko,A.: Agriculture as a source of phosphorus causing eutrophication in Central and Eastern Europe. Soil Use and Management 23, 2007, (Suppl. 1), 36-56
- Lichner,L., Orfánus,T., Nováková,K., Šír,M., Tesař,M.: The impact of vegetation on hydraulic conductivity of sandy soil. Soil and Water Research, 2, 2007, No. 2, 59-66

- Makovníková, J., Barančíková, G., Pálka, B.: Approach to the assessment of transport risk of inorganic contamination on the immobilisation capability of soil. *Plant Soil Envir.* 53, 2007, 365-373.
- Sobocká, J., Balkovič, J., Lapin, M.: A CENTURY 5 Model Using for Estimation of Soil Organic Behaviour at Predicted Climate Change. *Soil and Water Res.* 2007, 2 2007, No.1, 25-34.
- Zajíčková, Z., Martens, P.: A participatory approach in regional sustainable development of the Slovak Republic (Case Study Spiš Region. *International Journal of Environment and Sustainable Development* 6, 2007, 310-322.

Odborné práce publikované v recenzovaných odborných časopisoch

• v domácich časopisoch

- Barančíková, G.: Validácia modelu RothC na vybraných monitorovacích lokalitách. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 9-22
- Bezák, P.: Pôdna služba – jej poslanie, povinnosti a výsledky činnosti. *Enviromagazín* 12, 2007, č.4, s. 30
- Bielek, P.: Nová iniciatíva na ochranu pôdy v EÚ. *Enviromagazín* 12, 2007, č.4, s. 21
- Bujnovský, R.: Celospoločenský význam funkcií pôdy a potreba ich udržateľného využívania. *Enviromagazín* 2007, č. 4, 24-25
- Bujnovský, R.: Výskum v oblasti ochrany a udržateľného využívania pôdy – aktuálne úlohy a perspektívy s prihliadnutím na podmienky Slovenska. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 23-31
- Grečo, V., Bezák, P., Hrivňáková, K., Fričová, J.: Hodnotenie stavu znečistenia pôd polycyklickými aromatickými uhľovodíkmi v blízkosti frekventovaných ciest mesta Bratislava. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 32-38
- Grečo, V., Bezák, P., Hrivňáková, K., Fričová, J.: Hodnotenie stavu znečistenia pôd polycyklickými aromatickými uhľovodíkmi v blízkosti frekventovaných ciest mesta Bratislava. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 32-38
- Halas, J., Nováková, M., Sholtz, P.: Priestorová diferenciácia vybraných pôdných a environmentálnych vlastností a ich vplyv na úrodu pšenice ozimnej (*Triticum aestivum* L.) *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 39-49
- Hanisko, Ľ., Hríbik, J.: Ekonomické aspekty závlahy a hnojenia v produkčných ovocných sadoch so zreteľom na ochranu podzemných vôd. *Vedecké práce VÚPOP* 2007, č. 29, 50-59.
- Hanisko, Ľ.: Závlahy v produkčnom ovocinárstve. *Naše pole*, 1/2007, 14-15.
- Hanisko, Ľ.: Nová choroba hrušiek v Belgicku. *Naše pole*, 2/2007, s.18.
- Hanisko, Ľ.: Skúsenosti s ochranou proti mére hruškovej. *Naše pole*, 2/2007, s.19.
- Hanisko, Ľ.: Hodnotenie fenologických fáz jabloní pestovaných v tvare štíhleho vretena v systéme závlahy a hnojenia. *Sady a vinice*, 3/2007, 18 – 19.
- Hanisko, Ľ., Hričovský, I.: Hodnotenie fenologických fáz hrušiek pestovaných v tvare štíhleho vretena v systéme závlahy a hnojenia. *Sady a vinice*, 4/2007, 18- 19.
- Hanisko, Ľ.: Kvantitatívne hodnotenie úrody jabĺk a hrušiek vo vzťahu k hnojeniu. *Zahradníctví*, 6/2007, 14-17.
- Hanisko, Ľ.: Ekonomické zhodnotenie úrody jabĺk v roku 2005. *Zahradníctví*, 7/2007, 14-15.
- Hanisko, Ľ.: Realizovaná chemická ochrana. *Zahradníctví*, 10/2007, 16-17.
- Hanisko, Ľ.: Odolné a perspektívne odrody jabloní. *Zahradníctví* 11/2007, 10-12.
- Hrivňáková, K., Grečo, V., Bezák, P., Fričová, J.: Hodnotenie stavu znečistenia pôd polycyklickými aromatickými uhľovodíkmi v blízkosti frekventovaných ciest mesta Bratislava. *Enviromagazín* 2007, č. 6, príloha, 8-9
- Hutár, V., Scholtz, P., Hamlíková, Ľ.: Priestorové informácie a využitie služby SKPOS pre poľnohospodárske a pôdoznanécké aplikácie. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29
- Kobza, J.: Monitoring pôd a ich kvalita na Slovensku. *Enviromagazín* 12, 2007, č. 4, 26-27
- Kobza, J.: Aktuálny obsah fluoru v pôdach okolia hlinikárne v Žiari nad Hronom. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 67-72
- Makovníková, J.: Variabilita bázičných kationov v kambizemiach. *Vedecké práce VÚPOP Bratislava* 2007, č. 29, 73-79
- Medveď, M.: Biodegradácia ropných výrobkov v silne kontaminovaných pôdach kompostovaním. *Odpady* 8/2007, s.13-16. Publikácia je aj na internete.
- Medveď, M.: Bilancia a imobilizácia ortuti v systéme kontaminovaná pôda – ozimná raž. *Odpady* 7/2007, s.8-11.
- Medveď, M.-Matúšková, L.: Biodegradácia ropných látok v pôde kompostovaním. *VP VÚPOP* 2007.
- Medveď, M.-Matúšková, L.: Agrobiologická degradácia motorovej nafty v pôde. *VP VÚPOP* 2007.

- Nováková, M.: Interpolácia meteorologických údajov pre potreby monitoringu stavu, vývoja a odhadu úrod poľnohospodárskych plodín. Vedecké práce VÚPOP Bratislava 2007, č. 29, 95-105
- Nováková, M., Skalský, R.: Rozdielne prístupy k modelovaniu pôdnej vlhkosti (na príklade modelov WOFOST a SWAP). Vedecké práce VÚPOP Bratislava č. 29, 2007, 104-115
- Piš, V., Hríbik, J.: Kvalita vôd vybraných vodných útvarov určených na zavlažovanie v roku 2006, Vodohospodársky spravodajca 2007, č. 1-2, 26-28
- Styk, J., Pálka, B.: Vyjadrenie eróznej ohrozenosti poľnohospodárskych pôd SR využitím modelu USLE. Vedecké práce VÚPOP Bratislava 2007, č. 29, 152-159
- Skalský, R., Saksa, M.: Metodické aspekty digitalizácie údajov KPP. Vedecké práce VÚPOP Bratislava 2007, č. 29, 118-126
- Saksa, M., Skalský, R.: História a prehľad výstupov prieskumu a mapovania pôd na Slovensku. Geografia 2007, č. 2, 62-66
- Sobocká, J., Dodok, R., Lapin, M.: Využitie modelu RUSLE pre modelovanie pôdnej erózie (hnedozem) v podmienkach klimatickej zmeny. Vedecké práce VÚPOP Bratislava 2007, č. 29, 127-137
- Sobocká, J.: Urbánne pôdy ako súčasť environmentu mestskej populácie. Enviromagazín 2007, č. 4, 28-29.
- Tarasovičová, Z., Skalský, R.: Analýza dostupnosti a formy dostupnosti údajov pre modelovanie ekosystému na globálnej úrovni. Vedecké práce VÚPOP Bratislava 2007, č. 29, 174-181
- Takáč, J.: Riziko vyplavovania dusičnanov z poľnohospodárskych pôd. Prípadová štúdia Lehnice. Vedecké práce VÚPOP Bratislava č. 29, 2007, 158-171.
- Takáč, J.: Program na podporu rozhodovania pre pestovateľov zemiakov. Naše pole 2007, č. 3

• v zahraničných časopisoch

- Bujnovský, R.: Hlavné príčiny poškodenia pôd v poľnohospodárstve. AGRO 12, 2007, č. 5, 68-70
- Halas, J.: Priestorová variabilita vybraných pôdnych parametrov a ich vplyv na úrodu jačmeňa siateho. Agromanuál 2007, č. 7, 47-49
- Torma, S.: Hlavné prínosy, výhody a využitie jednotlivých najpoužívanejších druhov minerálnych hnojív. AGRO 12, 2007, č. 1, 27-29
- Torma, S.: Jarné regeneračné hnojenie repky. AGRO 12, 2007, č. 2, 47-48
- Torma, S.: Hlavné prínosy, výhody a využitie jednotlivých najpoužívanejších druhov organických hnojív. AGRO 12, 2007, č. 4, 67-69

Vedecké práce publikované v zborníkoch konferencií

• recenzované zborníky z medzinárodných konferencií

- Barančíková, G., Makovníková, J.: Approach to assessments of pollutants inactivation in a soil system. In: Candela, L., Vadillo, I., Aagaard, P., Bedbur, E., Trevisan, M., Vanclooster, M., Viotti, P., Lopez-Vega, J.A. (eds.), Water pollution in natural porous media at different scales. Assessment of fate, impact and indicators. WAPO2. Barcelona, 2007, 347-353.
- Barančíková, G., Makovníková, J., Skalský, R.: Organic carbon content of agriculture soils of Slovakia: recent situation and future scenario. In: Jandl, R., Olsson, M. (eds.), Greenhouse-gas budget of soils under changing climate and land use (BurnOut). COST Action 639. Vienna, 2007, 71-74. ISBN 978-3-901347-70-2
- Barančíková, G.: Influence of climate parameters on modeling of the soil organic carbon stock by RothC model. In: Štrelcová, K., Škvarenina, J., Blaženec, M. (eds.), Bioclimatology and natural hazards. International Scientific Conference, Poľana nad Detvou, Slovakia, September 17-20, 2007, 1-6, ISBN 978-80-228-17-60-8.
- Bujnovský, R.: Využívanie pôdy ako prejav spoločenských hodnôt. In: Szorádová, E., Polák, J. (eds.), Veda-Vzdelávanie-Prax. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. UKF-PF Nitra, 2007, 269-275, ISBN 978-80-8094-205-2 (4. diel)
- Doležal, F., Zumr, D., Vacek, J., Zavadil, J., Battilani, A., Plauborg, F., L., Hansen, S., Abrahamsen, P., Bízik, J., Takáč, J., Mazurczyk, W., Coutinho, J., Štekauerová, V.: Dual Permeability Soil Water Dynamics and Water Uptake By Roots In Irrigated Potato Fields. In: Štrelcová, K., Škvarenina, J. & Blaženec, M. (eds.): Bioclimatology and Natural Hazards. International Scientific Conference. TU, Zvolen, 2007, strany, ISBN 978-80-228-17-60-8.
- Fiala, K., Krhovjáčková, J., Sobocká, J.: Aplikace metody ztráty žíhaním při stanovení půdního organického uhlíku. In: Multifunkční obhospodarování a využívání travních porostů v LFA. Zbor. Příspěvků z mez. Ved. Konf. Rapotín, 13.11.2007, 191-197.
- Fulajtár, E., Mabit, L., Bernard, C.: Assessing erosion-sedimentation processes and efficiency of soil conservation practices using radio-isotope techniques. In: Proceedings of the International Sediment Initiative Conference (ISIC). UNESCO Chair in Water Resources, 2007, 399-408.

- Halas,J., Nováková,M. Scholtz,P.: Within - field variability of selected soil characteristics and its influence on winter wheat (*triticum aestivum* L.) yields. In: Proceedings, XXXII CIOSTA-CIGR Section V, Part 1, Advances in labour and machinery management for a profitable agriculture and forestry. Slovak University of Agriculture, Nitra, 2007, 297-305, ISBN: 978-80-8069-924-6
- Halas,J., Torma,S.: Spatial variability of organic carbon and soil moisture content within selected fields of arable land. In: Practical Solutions IV, 20. – 22. june 2007. Proceedings. VÚRV, Praha. (v tlaci)
- Mabit,L., Fulajtár,E.: The use of Cs-137 to assess soil erosion and sedimentation processes: Advantages and limitations, International Conference on Environmental Radioactivity: From Measurements and Assessments to Regulation. Book of Extended Synopses. IAEA/CN/145. International Atomic Energy Agency, Vienna, 2007, 338-339.
- Nováková,K.: Vyplavovanie dusičnanov z pôdy v závislosti od závlahy a hnojenia. In: Čelková,A., Matejka,F.(eds.), "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra". XV. posterový deň s medzinárodnou účasťou. CD ROM. ÚH SAV, Bratislava, 2007, 442-450
- Skalský,R., Nováková,M., Balkovič,J., Tarasovičová, Z.: Vybrané teoretické aspekty aplikácie simulačných modelov system pôda-rastlina-atmosféra v geografickom kontexte. In: Čelková,A., Matejka,F.(eds.), "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra". XV. posterový deň s medzinárodnou účasťou. CD ROM. ÚH SAV, Bratislava, 2007, 569-574, ISBN: 978-80-89139-13-2
- Scholtz,P, Nováková,M., Halas,J., Sviček,M.: Soil Science and Conservation Research Institute (SSCRI) activities in the field of Precision Farming in conditions of Slovak Republic. In: Fountas,S., Aggelopoulou,A., Gemtos,F., Blackmore,S. (eds.), Proceedings of 6-th European Conference on Precision Farming (CD). 2007, 6 pp.
- Takáč,J., Šiška,B.: Dôsledky zmeny klímy na úrody jarného jačmeňa v SR. In: Střelcová, K., Škvarenina, J. & Blaženec, M. (eds.): Bioclimatology and Natural Hazards. International Scientific Conference. TU, Zvolen, 2007, strany, ISBN 978-80-228-17-60-8. Torma,S., Halas,J.: The spatial variability of basic chemical soil properties and winter wheat yield. The 6th European Conference on Precision Agriculture (6ECPA) (CD). 2007,

● recenzované zborníky z domácich konferencií

- Hronec,O., Vilček,J., Huttmanová, E.: Kvalita zložiek životného prostredia v problémových oblastiach Slovenska. In: Staré environmentálne záťaž a prístupy manažmentu k ich riešeniu (zborník ref z medzinár. ved. seminára), SPU Nitra, 2007, s. 62-69, ISBN 978-80-8069-960-4.
- Kobza,J.: Position and evaluation of soils under grassland ecosystems in Slovakia. In: Grassland Ecology VII. Book of proceedings. SCPV-VUTPHP, B. Bystrica, 2007, 63-71. ISBN 978-80-88872-69-6

● ostatné zborníky z domácich konferencií

- Barančíková,G.: Súčasný stav pôdnej organickej hmoty a kategorizácia poľnohospodárskych pôd z hľadiska jej kvality. In: Sobocká,J. (ed.). Funkcia uhlíka v pôde pri ochrane pôdy a produkcii biomasy. Zborník č. 57, SAPV, Nitra, 2007, 24-34.
- Bielek,P.: Uhlík v pôde a jeho interakcie v prírode. In: Sobocká,J. (ed.). Funkcia uhlíka v pôde pri ochrane pôdy a produkcii biomasy. Zborník č. 57, SAPV, Nitra, 2007, 6-13
- Fulajtár,E., Styk,J.: Pôdna erózia a protierózne opatrenia, Zborník referátov zo seminára „Pozemkové úpravy na Slovensku II“. Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Komora geodetov a kartografov, Slovenský zväz geodetov, Bratislava, 2007, 38-45.
- Pálka,B., Fendeková,M., Čumová,L.: Integrácia geografických informačných systémov do procesu ochrany poľnohospodárskych pôd pred degradáciou. In: Zborník z konferencie Enviroifórum 2007 na CD. MŽP SR - SAŽP Banská Bystrica, 2007,
- Sobocká,J.: Detekcia a cielená regulácia pôdneho organického uhlíka z hľadiska očakávaných účinkov klimatickej zmeny. In: Sobocká,J. (ed.), Funkcia uhlíka v pôde pri ochrane pôdy a produkcii biomasy. Zborník č. 57, SAPV, Nitra, 2007, 35-44, ISBN 978-80-89162-29-1
- Vilček,J.: Možnosti a riziká zhodnocovania potenciálu poľnohospodárskej pôdy pomocou energetických plodín. In: Obnoviteľné zdroje surovín a energie – šanca pre znevýhodnené regióny (zorník ref. z medzinárodného workshopu). MŠ SR - EU v Bratislave, 2006, 47-58, ISBN 80-225-2276-7, EAN 978-80-225-2276-2.

● ostatné zborníky z medzinárodných konferencií

- Bielek,P.: Soil management by data information and procesing. In: Changing soils in a changing world. Proc. 5th Int. Congress ESSC, Palermo, 2007, 501

- Bielek,P., Demo,P.: Soil organic matter: factor of carbon cycle in nature. Proc. 49th georgicon Conference. Keszthely, 2007, 5 pp.
- Čermák,P., Budňáková,M., Torma,S.: Potassium demand and potassium balance in the Czech and the Slovak Republic. In: IPI Open Forum on Potassium Research in Central Europe. March 21st -23rd 2007, Budapest
www.ipipotash.org/udocs/Potassium_demand_and_balance_in_Czech_and_Slovak.pdf
- Falt'an,V., Saksa,M.: Large-scale mapping of land cover changes in the Tatras National Park area impacted by the wind disaster. In: Majlingová,A., Ponce,I. (eds.): Ochrana území postihnutých prírodnými ničivými pohromami. Zborník príspevkov medzinárodnej konferencie. Technická Univerzita Zvolen - Žilinská Univerzita v Žiline, 2007, 245-248.
- Mazurczyk,W., Nowacki,W., Takáč,J.: Porównanie efektów produkcyjnych i produkcyjnych różnych systemów uprawy ziemniaka w oparciu o wyniki doswiadczenia symulacyjnego: model DAISY. Konferencja naukowa: Przyrodnicze, produkcyjne i ekonomiczne skutki różnej intensywnosci produkcji roslinnej w aspekcie polityki rolnej UE. Poznań, 2007, 21-22.
- Medveď,M.: Zneškodňovanie ropných látok v pôde kompostovaním.Zborník(CD).XV.posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody,chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosfera“.Bratislava 15.11.2007.s.406-412.
- Takáč,J: Možné dôsledky zmeny klímy na vlhkosťný režim pôd v nížinách. 15th International Poster Day Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil-Crop Canopy-Atmosphere. ÚH SAV, GFÚ SAV, Bratislava, 2007, 650-658.

● **abstrakty z domácich a zahraničných konferencií**

- Barančíková,G.: Attempt to categorization of Slovak agricultural soils from viewpoint of content and quality of soil organic matter. Humic Substances in Ecosystems 7. Abstracts. An International Scientific Conference. Humic Substances in Ecosystems 7. Nicolaus Copernicus University and Polish Humic Substances Society, Torun, 2007, p.7, ISBN: 83-919331-1-3.7.
- Barančíková,G., Makovníková,J., Pálka,B.: Prístup k tvorbe mapového výstupu obsahu organického uhlíka na poľnohospodárskych pôdach Slovenska. In: Sobocká,J., Šarapatka,B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovacae. VÚPOP, Bratislava, 2007, 49
- Barančíková,G: Influence of climate parameters on modeling of the soil organic carbon stock bz RothC model. In: Střelcová,K., Škvarenina,J., Blaženec,M. (eds.). Bioclimatology and natural hazards. International Scientific Conference. TU, Zvolen, 2007, 23, ISBN 978-80-228-17-60-8
- Bujnovský,R.: Pochopenie príčin degradácie pôdy ako východisko pre efektívnu ochranu a dlhodobé využívanie tohto prírodného zdroja. In: Sobocká,J., Šarapatka,B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovacae. VÚPOP, Bratislava, 2007, 33
- Halas,J., Torma,S.: Spatial variability of organic carbon and soil moisture content within selected fields of arable land. In: Practical Solutions IV. Book of Abstracts. VÚRV, Praha, 2007, 23, ISBN 978-80- 87011-02-7
- Hanisko,L., Hricovský,I., Hříbik,J., Babjak,M.: The using of fertigation within the productive orchards of hard fruits and its influence on qualitative parameters of apples and pears cultivated as slim spindle in south-west part of Slovakia. In: Malík, P., Sekaninová,J., Turečková,K (eds.), Quality of horticultural production. Abstract book of Int. Conf. MZLU, Brno, 2007, 34-35, ISBN 978-80-7375-060-2.
- Jaduda,M. Sobocká,J: Mapping of Urban Soils in ArcGis – A case study Bratislava, Slovakia. Abstract Book of SUITMA Nanjing, China, 18-27 Oct. 2007.
- Kobza,J.: Monitoring pôd SR a tvorba nových informácií pre stratégiu ochrany a využívania pôd v SR a EU. In: Sobocká,J., Šarapatka,B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovacae. VÚPOP, Bratislava, 2007, 93
- Kobza,J.: Comparison of podzolic soils in different geographical and climatic conditions. In: Zborník abstraktov „Soil processes under extreme meteorological conditions“ 25. – 28.2.2007, Bayreuth, Nemecko, p. 80
- Kobza,J.: Význam a hodnotenie pôd trávnych ekosystémov Slovenska. In: Ekológia trávneho porastu VII. Zborník abstraktov. SCPV-VÚTPHP, B. Bystrica, 2007, s. 19
- Makovníková,J.: Hodnotenie pufračnej funkcie pôdy - minimálny súbor indikátorov. In: Sobocká,J., Šarapatka,B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1.

- konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovaca. VÚPOP, Bratislava, 2007, 76
- Nováková, M., Skalský, R.: Možnosti využitia údajov KPP pre potreby modelovania úrod a produkcie poľnohospodárskych plodín. In: In: Sobocká, J., Šarapatka, B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovaca. VÚPOP, Bratislava, 2007, 56, , ISBN: 978-80-89128-34-1
- Širáň, M., Makovníková, J., Pálka, B.: Porovnanie kompaktie pôdy v 1. a 3. odberovom cykle monitoringu pôd SR. In: Sobocká, J., Šarapatka, B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovaca. VÚPOP, Bratislava, 2007, 99
- Styk, J., Pálka, B.: Two modeling techniques comparison to intensity of soil loss assessment on example of small catchment. International Conference. Soil and Hillslope Management using scenario analysis and runoff-erosion models: a critical evaluation of current techniques. European project COST Action 634, Florence 2007, 98
- Styk, J., Pálka, B.: Zhodnotenie erózie pôdy v konkrétnom povodí využitím GIS technológie. In.: Sobocká, J., Šarapatka, B.: Zborník abstraktov. Pôda v modernej informačnej spoločnosti. 1. Konferencia Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovaca. Rožnov pod Radhoštěm, 2007, 27, ISBN 978-80-89128-34-1
- Skalský, R., Saksá, M., Bleho, S., Kováčiková, I.: Informatizácia údajov komplexného prieskumu poľnohospodárskych pôd Slovenska. In: Sobocká, J., Šarapatka, B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovaca. VÚPOP, Bratislava, 2007, 22
- Sobocká, J.: Význam urbánnych (antropogénnych) pôd a ich implementácia v plánovacích procesoch. In: Sobocká, J., Šarapatka, B. (eds.), Pôda v modernej informačnej spoločnosti. Zborník abstraktov z 1. konferencie Českej pedologickej spoločnosti a Societas pedologica slovaca. VÚPOP, Bratislava, 2007, 72, ISBN: 978-80-89128-34-1
- Sobocká, J.: Anthozems in Slovakia and its Correlation with Technosols (WRB 2006). Abstract Book of SUITMA Nanjing, China, 18-27 Oct. 2007.
- Szócsová, I., Sviček M., Scholtz, P., Hamlíková, L., Fendeková, M.: The 2007 campaign of Control with Remote Sensing of Area-based Subsidies in Slovak Republic. Geomatics in support of the CAP – 12th -14th November 2007, Madrid, Spain + poster
- Zajičková, Z.: Ecosystem approach: the possibility to balance the conflicts among nature conservation and market interests? (Case study – Spiš region). Conference paper, and poster. 7th International Conference of the European Society for Ecological Economics, 5-8th June, UFZ – Centre for Environmental Research in Leipzig, Germany, 2007. Abstract : http://www.esee2007.ufz.de/downloads/overview_praesent_abstr.pdf
- Zajičková, Z.: Soil quality and socio-economic aspects: Does the maintaining of the soil quality serve as the preconditions for successful regional development? Conference paper. 7th International Conference of the European Society for Ecological Economics, 5-8th June, UFZ – Centre for Environmental Research in Leipzig, Germany, 2007. Abstract: http://www.esee2007.ufz.de/downloads/overview_praesent_abstr.pdf

Ostatné vedecké a odborné práce

• vedecké monografie publikované doma

- Sobocká, J.: Urbánne pôdy (príklad Bratislavy). Monografia. VÚPOP, Bratislava, 2007, 126 s. + príloha (CD), ISBN 978-80-89128-39-6
- Vilček, J., Bedrna, Z.: Vhodnosť poľnohospodárskych pôd a krajiny Slovenska na pestovanie rastlín. VÚPOP, Bratislava, 2007, 248 s., ISBN 978-80-89128-36-5.

• odborné knižné publikácie publikované doma

- Bujnovský, R.: Celospoločenské aspekty ochrany poľnohospodárskych pôd. VÚPOP, Bratislava, 2007, 24 s.
- Bujnovský, R., Gergeľová, Z.: Dusičnanová smernica. Požiadavky pre ochranu vodných zdrojov pred znečistením z poľnohospodárstva. Metodická príručka. Agroinštitút, Nitra, 2007, 32 s.
- Hríbik, J. a kol.: Úsporné technológie zavlažovania z hľadiska ochrany vôd pred znečisťovaním dusičnanmi z poľnohospodárskej výroby. VÚPOP, Bratislava. 2007, 46 s., ISBN 978-80-89128-38-9.

- Kobza, J., Bezák, P., Hrivňáková, K., Medveď, M., Načiniaková, Z.: Kritériá pre identifikáciu rizikových oblastí kontaminácie poľnohospodárskych pôd a metodické postupy ich hodnotenia. VÚPOP, Bratislava, 2007, 40 s., ISBN 978-80-89128-35-8
- Širáň, M.: Teplota a vlhkosť pôdy vo vzťahu k vegetačnému krytu a jej fyzikálnym vlastnostiam. Dizertačná práca. TU Zvolen a VÚPOP Bratislava - RP Banská Bystrica, 2007, 109 s.
- Sobocká, J.: Impact of environmental hazards on soil quality of urban complexes in the area of Bratislava. In: Kozová, M. et al., Landscape Ecology in Slovakia. Development, Current State, and Perspectives. Monograph. MŽP SR, IALE-SK, Bratislava, 2007, CD ROM. ISBN 978-80-969801-0-9
- Sobocká, J.: Citlivosť a zraniteľnosť poľnohospodárskych pôd SR vo vzťahu ku klimatickej zmene. VÚPOP Bratislava, 2007, 28 s. ISBN 978-80-89128-32-7.
- Tešliar, J., Vilček, J., Gilbert, R., Oravec, M., Grega, R., Klusová, J., Legen, G., Šuľak, J.: Uhlík – Udržateľné hospodárstvo lesa – iniciatívy Košického kraja. Regionálna stratégia využitia dendromasy. Agentúra na podporu regionálneho rozvoja Košice, n.o., Košice, 2007, 74 s.
- Vilček, J., Halas, J., Scholtz, P., Gutteková, M.: Poľnohospodárska pôda regiónov v kocke; VÚPOP Bratislava, 2007, 386 s., ISBN 978-80-89128-33-4.

● odborné knižné publikácie publikované v zahraničí

- Balkovič, J., Schmid, E., Moltchanova, E., Skalský, R., Poltárska, K., Müller, B., Bujnovský, R.: Data processing. In: Stolbovoy, V., Montanarella, L., Panagos, P. (eds.), Carbon Sing Enhancement in Soils of Europe: Data, Modeling, Verification. JRC Scientific and Technical Reports. JRC Ispra, 2007, 74-139, ISBN: 978-92-79-07691-6
- Balkovič, J., Schmid, E., Skalský, R., Bujnovský, R.: Validation of the Soil organic carbon for biophysical modeling: Slovakia case study. In: Stolbovoy, V., Montanarella, L., Panagos, P. (eds.), Carbon Sing Enhancement in Soils of Europe: Data, Modeling, Verification. JRC Scientific and Technical Reports. JRC, Ispra, 2007, 140-150, ISBN: 978-92-79-07691-6
- Juráni, B., Balkovič, J.: Soil of volcanic regions in Slovakia. In: Arnalds, Ó., Bartoli, F., Buurman, P., Óskarsson, H., Stoops, G., García-Rodeja, E. (eds.), Soils of volcanic regions in Europe. Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2007, strany, ISBN: 3-540-48710-7
- Kobza, J.: A Bodroghöz talajviszonyai és talajtani a datbázisa. Miskolc University, 2007, 39 pp.
- Kobza, J., Dobos, E.: Medzibodrožie – pôdne pomery a databáza. Univerzita Miskolc, 2007, 31s.
- Schmid, E., Balkovič, J., Skalský, R.: Biophysical impact assessment of crop land management strategies in EU25 using EPIC. In: Stolbovoy, V., Montanarella, L., Panagos, P. (eds.), Carbon Sing Enhancement in Soils of Europe: Data, Modeling, Verification. JRC Scientific and Technical Reports. JRC Ispra, 2007, 160-183. ISBN: 978-92-79-07691-6

● edícia zborníkov a publikácií

- Sobocká, J. (ed.): Funkcia uhlíka v pôde pri ochrane pôdy a produkcií biomasy. Zborník č. 56, SAPV, Nitra, 2007, ISBN 978-80-89162-29-1
- Sobocká, J., Šarapatka, B. (eds): Zborník abstraktov. Pôda v modernej informačnej spoločnosti, 20.-23.8.2008, Rožnov pod Radhoštěm, VÚPOP Bratislava, 2007, 108 s. ISBN: 978-80-89128-34-1

Informatívne a odborné články pre širšiu verejnosť

● denná tlač

- Bujnovský, R.: Príroda všetko nezariadi, treba jej pomôcť. SME č. 51, 2.3. 2007, príloha RNO č. 9, 6
- Inšittorisová, M., Hanisko, Ľ.: Ovocné dreviny zavlažujeme skoro ráno. Autorizovaný rozhovor v Roľníckych novinách, 6. 7. 2007, s. 15.
- Hríbik, J.: Presné závlahové hospodárstvo, Roľnícke noviny, 07.03.2007
- Hríbik, J.: Potreba zavlažovania v záhradkách, Pravda, 07.05.2007
- Hríbik, J.: Spojenie vody a pôdy má viacero výhod. SME č. 172, 27.7.2007, príloha RNO č. 30., s.11
- Hutár, V., Sviček, M.: Základom je udržateľný rozvoj. In: SME č.119, 25.5.2007, s.5 Kobza, J.: Pôdne procesy a globálna klimatická zmena. Roľ. noviny 12/2007, 23. marca 2007, s. 11
- Nováková, M., Scholtz, P., Sviček, M.: Odhad úrod pomocou satelitu. In: Sme č. 137, 15.6.2007, príloha RNO č. 24, s. 10-11
- Nováková, M., Scholtz, P., Sviček, M.: Odhad úrod letných plodín. In: Sme č. 190, 17.8.2007, príloha RNO č. 33, s. 10, s. 11
- Sviček, M., Nováková, M., Scholtz, P.: Rýchly a presný odhad úrod. In: Sme č. 287, príloha RNO č. 50, 14.12.2007, s. 11
- Sobocká, J.: Pôda v modernej spoločnosti. Roľnícke noviny, 12.10.2007/9

- Takáč,J.: Zrážky prospeli, ale trň z päty nám nevytrhli. Sme č. 107, 11. 5. 2007, príloha RNO č. 19, s.6.
- Takáč,J.: Zásoby pôdnej vody sú ešte stále malé. Sme č. 119, 25. 5. 2007, príloha RNO č. 21, s.6.
- Takáč,J.: Teplo veľmi rýchlo odčerpáva vodu z pôdy. Sme č. 131, 8. 6. 2007, príloha RNO č. 23, s.6.
- Takáč,J.: Vlahová potreba plodín v týchto dňoch kulminuje. Sme č. 143, 22. 6. 2007, príloha RNO č. 25, s.6.
- Takáč,J.: Vlahová potreba plodín práve kulminuje. Sme č. 154, 6. 7. 2007, príloha RNO č. 27, s.6.
- Takáč,J.: Horúce počasie „žmýka“ vodu z pôdy. Sme č. 166, 20. 7. 2007, príloha RNO č. 29, s.6.
- Takáč,J.: Zrážky pomohli len čiastočne. Sme č. 190, 17. 8. 2007, príloha RNO č. 33, s.6.
- Takáč,J.: September zvyčajne býva na zrážky skúpy. Sme č. 202, 31. 8. 2007, príloha RNO č. 35, s.6.
- Tarasovičková,Z., Jaduda,M., Granec,M.: Potreba melioračného vápnenia pôdy. SME, č. 63, 16.3.2007, Roľnícke noviny, č. 11, s. 12

• časopisy

- Torma,S., Gáborík,Š.: Právny rámec a ochrana vôd na Slovensku. Agromanuál 2007, č. 1, 36-39
- Torma,S.: Príjem a využitie živín rastlinami v jarnom období. Agromanuál 2007, č. 2 42-43
- Torma,S.: Ozimná pšenica – požiadavky na pôdu a živiny. Agromanuál 2007, č. 3, 56-58
- Torma,S.: Jačmeň - klimatické, pôdne a živinové podmienky pestovania. Agromanuál 2007, č.4, 73-75
- Torma,S.: Kukurica – kráľovná polí vyžaduje dostatok živín. Agromanuál 2007, č.5, 78-80
- Torma,S.: Repka olejná a jej požiadavky na pôdu a živiny. Agromanuál 2007, č.6, 46-48
- Torma,S.: Jarné olejiny a ich nároky na prostredie a živiny. Agromanuál 2007, č. 7, 44-46
- Torma, S.: Zemiaky a kukurica – konzumenti najmä draslíka. Agromanuál 2007, č. 8, 44-47
- Torma,S.: Hrach, fazuľa, šošovica a bôb - podmienky pestovania a výživy. Agromanuál 2007, č. 9-10, 50-52
- Torma,S.: Krmoviny a draslík – symbiôza, ktorá sa oplatí. Agromanuál 2007, č. 11-12, 44-47

• ostatné informačné dokumenty

- Bezák,P.: Pôdna služba. Listovka na AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Bujnovský,R.: Celospoločenský význam funkcií pôdy a potreba ich udržateľného využívania. In: Pôda pre všetkých. VÚPOP, Bratislava, 2007, 15-17
- Bujnovský,R.: Pôdy Slovenska. In: Pôda pre všetkých. VÚPOP Bratislava 2007, 3-4
- Bujnovský,R.: Negatívne externality využívania poľnohospodárskej pôdy potvrdzujú potrebu jej účinnej ochrany. Katalóg V-E-K, 2006-2007, s. 104
- Bujnovský,R.: Informácie o pôde a krajine ako východisko pre podporu rozhodovania v oblasti využívania a ochrany pôdy. Katalóg V-E-K 2007-2008, s.111
- Hrivňáková,K., Piš,V.: Záhradkári, drobnopestovatelia - služby akreditovaného laboratória. Listovka AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Hrivňáková,K., Piš,V.: Poľnohospodári, veľkopestovatelia - služby akreditovaného laboratória. Listovka na AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Hrivňáková,K., Piš,V.: Podnikatelia, subjekty právnické a fyzické - služby akreditovaného laboratória. Listovka na AX 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 2 s.
- Kobza,J.: Monitorovanie vývoja kvality pôd v podmienkach SR. In: Bujnovský,R. (ed.), Pôda pre všetkých. VÚPOP, Bratislava, 2007, 5-8
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 15.5.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 15 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Szócsová,I., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 15.6.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 15s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, repky olejnej ozimnej, kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 20.7.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 30.7.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 20 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Szócsová,I., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 3.9.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 16 s.
- Nováková,M., Scholtz,P., Sviček,M.: Odhad úrod a produkcie kukurice na zrno, cukrovej repy technickej, slnečnice ročnej a zemiakov k 1.10.2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 12 s.
- Styk,J., Pálka,B.: Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskych pôd SR vodnou eróziou. VÚPOP, Bratislava, 2007, 4 s.

Sviček, M. In: Pôda pre všetkých. VÚPOP, Bratislava, 2007, 15-17

Výskumné správy

• správy etapové

Takáč, J.: Riziko vyplavovania dusičnanov do podzemných vôd. Záverečná správa SE 03-6 projektu APVT-99-033-204 Úsporné technológie zavlažovania z hľadiska ochrany vôd pred znečisťovaním dusičnanmi z poľnohospodárskej výroby. VÚPOP, Bratislava, 2007, 30 s.

Takáč, J.: Možné dôsledky zmeny klímy na pôdu a poľnohospodárstvo podľa simulácií modelom DAISY. In: Sobocká, J.: Detekcia a cielená regulácia pôdných zdrojov SR vo vzťahu ku klimatickej zmene. Priebežná správa. VÚPOP, Bratislava, 2007, 30 s.

• správy čiastkových úloh

Dodok, R., Tarasovičová, Z.: Monitorovanie poľnohospodárskych pôd v oblasti vplyvu VD Gabčíkovo v roku 2007. Priebežná správa. VÚPOP, Bratislava, 2007, 14 s.

Scholtz, P., Nováková, M., Halas, J.: Modelovanie a aplikácia precízneho poľnohospodárstva na základe detailných geoinformácií (údaje GIS - o pôde, DPZ a terénnych meraní). VÚPOP, Bratislava, 23s.

Takáč, J., Majerčák, J.: Podporný systém rozhodovania pre integrované riadenie zavlažovania. Záverečná správa VE 05 projektu APVT-99-033-204 Úsporné technológie zavlažovania z hľadiska ochrany vôd pred znečisťovaním dusičnanmi z poľnohospodárskej výroby. VÚPOP, Bratislava, 2007, 54 s.

Torma, S.: Potreba hnojenia P a K na úrovni priestorovej jednotky LPIS. Priebežná správa za čiastkovú úlohu VTP „Vývoj funkčných vzťahov parametrov pôdy a krajiny pre tvorbu informačných produktov a expertných systémov“. VÚPOP, Bratislava, 2007, 3 s.

• správy úloh a projektov

Bielek, P.: Zabezpečenie úloh vyplývajúcich z medzinárodných záväzkov a dohôd. VÚPOP, Bratislava, 2007, 4 s.

Bielek, P. a kol.: Vývoj funkčných vzťahov parametrov pôdy a krajiny pre tvorbu informačných systémov. Priebežná správa úlohy VaV. VÚPOP, Bratislava, 138 s.

Bujnovský, R., Barančíková, G., Makovníková, J., Vilček, J.: Multifunkčné využívanie pôd SR. Priebežná správa úlohy VaV. VÚPOP, Bratislava, 2007, 49 s.

Skalský, R., Schmid, E., Tarasovičová, Z., Balkovič, J.: Annex II – Detailed description of data strategy for global EPIC modelling. In: Geo-Bene database report, D6 (T14), EU project No. 037063. IIASA, Laxenburg, 2007, 52-73

Dodok, R., Barančíková, G., Tarasovičová, Z.: Monitorovanie poľnohospodárskych pôd v oblasti vplyvu VD Gabčíkovo v roku 2006. Výročná správa. VÚPOP Bratislava, 2007, 35 s.

Fulajtár, E.: Sustainable Land Use and Management Strategies for Controlling Soil Erosion and Improving Soil and Water Quality, Mid-Term Progress Review Report of Regional Technical Cooperation Project in Asia RAS/5/043, Department of Technical Cooperation, ASIA and PACIFIC Section. IAEA, Vienna, 2007, 135 pp.

Fulajtár, E.: Assessment of the status of erosion research in Tajikistan and designing the TCP, Progress report, TCP TAD/5/002 “Assessment of Soil Erosion and Sedimentation for Land Use”, SWMCN. IAEA, Vienna, 2007, 12 pp.

Fulajtár, E.: Assessment of the status of erosion research in Mongolia and designing the TCP, Progress report, TCP MON/5/015 “Implementation of the fallout radionuclide technique for erosion measurement”, SWMCN. IAEA, Vienna, 2007, 21 pp.

Fulajtár, E.: Assessment of the status of erosion research in Salvador and designing the TCP, Progress report, TCP ELS/8/009 “Study of sedimentation in the reservoirs of four CEL hydroelectric power stations”, SWMCN. IAEA, Vienna, 2007, 31 pp.

Fulajtár, E.: Soil property data of soils in Slovakia, Final Report, SPADE 2. VÚPOP, Bratislava, 2007, 41 pp.

Kobza, J., Barančíková, G., Dodok, R., Hrivňáková, K., Makovníková, J., Náčiniaková, Z., Styk, J., Širáň, M.: Tvorba a hodnotenie poznatkov o vývoji vlastností pôdneho krytu SR pre efektívnu ochranu pôdy v poľnohospodárskej krajine. Priebežná správa úlohy VaV. VÚPOP, Bratislava, 2007, 157 s.

Nováková, M., Scholtz, P., Szöcsková, I., Sviček, M.: Implementácia európskeho systému pre odhad úrod a produkciu poľnohospodárskych plodín (CGMS a MCYFS) v SR. VÚPOP, Bratislava, 2007, 75s.

- Scholtz,P., Nováková,M., Halas,J.: Modelovanie a aplikácia precízneho poľnohospodárstva na základe detailných geoinformácií (údaje GIS - o pôde, DPZ a terénnych meraní). VÚPOP, Bratislava, 2007, 23 s.
- Sobocká,J.: Detekcia a cielená regulácia pôdných zdrojov SR vo vzťahu ku klimatickej zmene. Priebežná správa za úlohu VaV. VÚPOP, Bratislava, 2007, 92 s.
- Sviček,M., Granec,M.: Aktualizácia a údržba LPIS (registra poľnohospodárskych produkčných blokov). VÚPOP, Bratislava, 2007, 8 s.
- Sviček,M., Kováčiková,I., Bleho,S. : Vytváranie a poskytovanie web geopriestorových informácií rezortu pôdohospodárstva v rámci IGIS MP SR. VÚPOP, Bratislava, 2007, 12 s.
- Szócsová,I., Sviček,M., Scholtz,P., Fendeková,M.: Kontrola dotácií metódou diaľkového prieskumu Zeme - kampaň 2007. VÚPOP, Bratislava, 2007, 19 s. (aj po anglicky)

Tabuľka 20

Prehľad o pedagogickej činnosti a vedeckej výchove v roku 2007

	Univerzity							Spolu
	Príf UK Bratislava	SPU Nitra	UMB B. Bystrica	TU Zvolen	SPU Nitra -prac. Košice	PU Prešov	STU Bratislava	
prednášateľ	1	3	1	1		2	1	9
počet vyučovacích hodín	20	125	80			136	20	381
počet vedených diplomantov		5			4	7		16
počet vedených doktorantov		3				1		4
člen vedeckých rád		1						1
člen komisií pre štátne záverečné skúšky					1	2	1	4
člen komisií pre obhajoby PhD.	1	4				5		10
člen komisií pre obhajoby DrSc.		1						1
člen habilitačných komisií		3						3
počet diplomantov - absolventov		2	1					3
počet doktorantov po úspešnej obhajobe		2		1				3

Vyhodnotenie plnenia záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu
v roku 2007 (v tis. Sk)

Ukazovateľ	Pôvodný rozpočet	Upravený rozpočet	Skutočné čerpanie ŠR
Bežný transfer (641 001 celkom)	27 200	41 242	41 242
z toho:			
Medzirezortný program (len koordinátor)	0	0	0
V rámci transferu – záväzné limity	27 200	41 242	41 242
Limit na reprezentačné výdavky	10	10	0