

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

Výroční zpráva

o činnosti a hospodaření za rok 2010

Praha 2011

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

Výroční zpráva

o činnosti a hospodaření za rok 2010

Praha 2011

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2010 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. byla zpracována, projednána a předložena v souladu s ustanovením § 30 zákona č. 341/2005 Sb.

Je zveřejněna prostřednictvím veřejné informační sítě na www.vumop.cz.

Ředitel: Ing. Jiří Hladík, Ph.D.

info@vumop.cz

Obsah

		strana
Úvodem		5
Část A: Výroční zpráva o činnosti ústavu		
Identifikační údaje		7
Orgány ústavu		7
	Ředitel	7
	Rada instituce	8
	Dozorčí rada	9
Změna zřizovací listiny		10
Organizace ústavu		10
	Organizační schéma	11
	Organizační jednotky a jejich činnost	12
Lidské zdroje		23
Hodnocení hlavní činnosti		27
	Výzkumný záměr	28
	Projekty	46
Vědecká rada		76
Plnění realizace Koncepce zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015		80
Hodnocení další a jiné činnosti		80
	Další činnost	80
	Jiná činnost	91
Členství v radách, komisích, společnostech a mezinárodních organizacích		99
Spolupráce se zahraničím		104
Publikační činnost		105
Ediční činnost		112
Hlavní skupiny příjemců služeb		112
Politika a cíle kvality - certifikát kvality - ČSN EN Iso 9001:2009		113
Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.		115
Odkazy na informace o ústavu zveřejněné jiným způsobem		115

	strana
Část B: Výroční zpráva o hospodaření ústavu	
Účetní jednotka	116
Roční účetní závěrka	116
Analýza výnosů a nákladů	126
Přehled o peněžních příjmech a výdajích	129
Vývoj a konečný stav fondů	129
Stav a pohyb majetku a závazků, výsledky inventarizace	130
Informace o odstranění nedostatků v hospodaření	132
Zpráva o plnění opatření odstranění nedostatků v předchozím roce	132
Závěr	132
Část C: Přílohy	
Výrok auditora k roční účetní závěrce	134
Stanovisko dozorčí rady k Výroční zprávě o činnosti a hospodaření	138
Schválení Výroční zprávy o činnosti a hospodaření Radou instituce	138
Prohlášení	139

Úvodem

Dovolujeme si nejširší odborné veřejnosti předložit výroční zprávu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. za rok 2010. I tento rok se dá z pohledu činnosti a zaměření ústavu vnímat jako velmi úspěšný. Podařilo se udržet převahu stávajících výzkumných, i nevýzkumných aktivit ústavu na úrovni roku 2009 a obhájit nové projekty VaVal. Díky tomu se významně rozvíjel přenos výsledků výzkumu do praxe, především rozvojem spolupráce s komerčními subjekty. Tím došlo nejen ke stabilizaci pracovních sil ústavu, ale mohli jsme si dovolit i drobné investiční a neinvestiční akce pro zlepšení infrastruktury ústavu. Právě další a jiná činnost je někdy v odborných kruzích vnímána trochu negativně, jakoby odváděla pozornost vědců od čistého výzkumu. Na jedné straně však tato činnost je významným ekonomickým přínosem ústavu, veškerý zisk je pak příjmem rezervního fondu, bez kterého bychom nemohli další výzkumné projekty vůbec přijmout. Na druhé straně spolupráce vědeckých kapacit s uživateli při realizaci zakázek je významné naplnění celé Koncepce zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015. Bez této zpětné odezvy bychom nebyli schopni správně formovat směry dalšího výzkumu pro praxi.

Jen díky rozsáhlým databázím, mapovým podkladům a poznatkům získaným za celou dobu existence ústavu, doplněné o nové poznatky z probíhajícího výzkumného záměru a jednotlivých projektů VaVal jsme byli schopni reagovat na požadavky státní správy a samosprávy na přípravu podkladů pro rozhodovací proces v celém agrárním komplexu. Výsledky našeho výzkumu byly často již v průběhu řešení využívány v oblasti spolupráce s Ministerstvem zemědělství například při stanovení podmínek správné zemědělské praxe a její kontroly - GAEC.

Především stále se množící požadavky EU o doplnění, vysvětlení a evaluaci stávajících dotačních programů, klade velký nárok na odbornost a především flexibilitu pracovníků ústavu při zpracování odborných stanovisek, posudků a celých legislativních návrhů pro naše partnery.

Provázání ochrany půdy a vody v České republice do projektu jeho integrované ochrany se ukazuje jako jediná možná další cesta v oblasti výzkumu a následné realizace. Potvrdilo se to i při projednávání výsledků výzkumného záměru a jednotlivých projektů s renomovanými odborníky v oborech pedologie, hydrologie a tvorby a ochrany krajiny ve Vědecké radě ústavu. Na této úrovni byly velmi diskutovanými tématy právě znepokojivý stav degradace zemědělské půdy, její nedostatečná ochrana před zástavbou, stav jakosti povrchových a podzemních vod, eutrofizace vodních útvarů a necitlivé zásahy do krajiny.

Naší snahou bude tyto požadavky vtělit do nových projektů výzkumu a vývoje, o které se budeme v dalším období ucházet. Jsem přesvědčen, že náš ústav má odborné veřejnosti dále co nabídnout a jeho výsledky napomohou rozvoji agrárního komplexu v celé jeho šíři.



1. Identifikační údaje

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. byl zřízen Ministerstvem zemědělství dnem 23.06.2006 vydáním [zřizovací listiny](#) čj. 22973/2006-11000.

Vznikl 01.01.2007; k tomuto dni byl zapsán do [rejstříku](#) veřejných výzkumných institucí, vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Identifikační údaje:

Název:	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Právní forma:	veřejná výzkumná instituce
Sídlo:	Žabovřeská 250 156 27 Praha 5-Zbraslav
Identifikační číslo:	00027049
Daňové identifikační číslo:	CZ00027049
Používaná obecná zkratka názvu:	VÚMOP, v.v.i.
Zkratka interního styku:	VÚMOP
Používaný cizojazyčný název ústavu:	Research Institute for Soil and Water Conservation

2. Orgány ústavu

Orgány ústavu, v souladu s ustanovením § 16 [zákona č. 341/2005 Sb.](#), v platném znění, jsou:

- a) ředitel,
- b) rada instituce,
- c) dozorčí rada.

2.1 Ředitel

Ředitel je statutárním orgánem ústavu. Rozhoduje ve všech věcech ústavu, pokud nejsou zákonem svěřeny do působnosti rady instituce, dozorčí rady nebo zřizovatele, zabezpečuje řádné vedení účetnictví, předkládá radě instituce a dozorčí radě, po ověření účetní závěrky auditorem, návrh výroční zprávy, předává zřizovateli účetní závěrku ověřenou auditorem a výroční zprávu schválenou radou instituce.

Předkládá poskytovatelům návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje projednané radou instituce.

Předkládá radě instituce návrhy, které se týkají rozpočtu ústavu a jeho změn, návrhy vnitřních předpisů ústavu vymezené zákonem, s výjimkou jednacího řádu dozorčí rady, a jejich změn, návrhy na změny zřizovací listiny; po jejich projednání radou instituce je předává zřizovateli.

Předkládá dozorčí radě ke schválení návrhy právních úkonů, k nimž se vyžaduje předchozí písemný souhlas dozorčí rady podle zákona.

Jeho statutárním zástupcem je vědecký sekretář ústavu.

Na základě návrhu rady instituce, který předložila v souladu s výsledky výběrového řízení, byl 25.06.2007 jmenován ministrem zemědělství ředitelem ústavu Ing. Jiří Hladík, Ph.D.

2.2 Rada instituce

Rada instituce dbá na zachování účelu, pro který byl ústav zřízen, na uplatnění veřejného zájmu v jeho činnosti a na jeho řádné hospodaření, stanovuje směry činnosti ústavu v souladu se zřizovací listinou a rozhoduje o koncepci jeho rozvoje, schvaluje rozpočet a jeho změny a střednědobý výhled jeho financování, schvaluje vnitřní předpisy taxativně uvedené v zákoně, schvaluje výroční zprávu, projednává návrhy změn zřizovací listiny, dává předchozí souhlas, popřípadě navrhuje zřizovateli sloučení, splynutí nebo rozdělení ústavu, vyhlašuje výběrové řízení, na základě jehož výsledku navrhuje zřizovateli jmenování vybraného uchazeče ředitelem ústavu, navrhuje odvolání ředitele, popřípadě dává souhlas k odvolání ředitele podle ustanovení zákona, projednává návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje a projednává návrhy na sjednání smluv o zahraniční spolupráci ústavu a smluv o spolupráci s institucemi České republiky.

2.2.1 Složení Rady instituce a její změny

Rada instituce měla k 31.12.2010 tyto členy:

Ing. Miloš Havel	ZVHS	člen
prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c.	ČZU v Praze	člen
Ing. Kamil Kaulich	MZe ČR	člen
RNDr. Petr Kubala	Povodí Vltavy, s.p.	člen
Ing. Tomáš Khel	VÚMOP, v.v.i.	člen
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	VÚMOP, v.v.i.	předseda
RNDr. Pavel Novák	VÚMOP, v.v.i.	člen
Ing. Ivan Novotný	VÚMOP, v.v.i.	člen
Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	členka
Ing. Mojmír Soukup, CSc.	VÚMOP, v.v.i.	člen
prof. Ing. František Toman, CSc.	MZLU v Brně	člen
doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	místopředseda
Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen

K 30.08.2010 se členství v Radě instituce vzdal její interní člen Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. K 31.12.2010 ukončil činnost v Radě instituce Ing. Mojmír Soukup, CSc. z důvodu odchodu na odpočinek. Ve volbách vyhlášených Konventem dne 29.11.2010 byl interním členem rady instituce zvolen Ing. Tomáš Khel.

2.1.2 Činnost rady instituce

V průběhu roku 2010 se konala 4 řádná zasedání rady instituce a 4 mimořádná zasedání (per rollam).

Rada instituce v průběhu roku 2010 na svých řádných zasedáních schválila:

- změnu Organizačního řádu,
- koncepci rozvoje II, další a jiná činnost 2010 – 2015,
- výroční zprávu o činnosti a hospodaření za rok 2009,
- změnu č. 2 Zřizovací listiny VÚMOP, v.v.i.,
- změnu č. 1 rozpočtu VÚMOP, v.v.i. na rok 2010,
- změnu č. 1 ročního plánu nákupu dlouhodobého majetku na rok 2010,
- změnu č. 2 Zřizovací listiny VÚMOP, v.v.i.,
- změnu č. 2 rozpočtu VÚMOP, v.v.i. na rok 2010,
- změnu č. 2 ročního plánu nákupu dlouhodobého majetku pro rok 2010,
- návrh projektu do NAKI,
- změnu č. 3 rozpočtu VÚMOP, v.v.i. na rok 2010,
- návrh na určení auditora pro audit účetní závěrky roku 2010,
- změnu č. 4 rozpočtu VÚMOP, v.v.i.,
- rozpočet na rok 2011 v členění na hlavní, další a jinou činnost VÚMOP, v.v.i.,
- plán nákupu dlouhodobého majetku (investic) na rok 2011,
- mzdový řád,
- směrnici stanovující pravidla pro hospodaření s fondy.

Rada instituce vzala na vědomí:

- informaci o hospodaření VÚMOP, v.v.i. za rok 2009 a plnění rozpočtu v roce 2009,
- informaci o hospodaření s fondy k 31.12.2009,
- informaci o hospodaření s fondy k 30.06.2010,
- informaci o hospodaření VÚMOP, v.v.i.,
- ukončení členství Ing. Zbyňka Kulhavého, CSc.,
- Informaci o hospodaření VÚMOP, v.v.i. k 30.09.2010.

2.2 Dozorčí rada

Dozorčí rada, v souladu se zákonem, vykonává dohled nad činností a hospodařením ústavu; vykonává dohled nad nakládáním s majetkem ústavu a vydává předchozí písemný souhlas k právním úkonům, stanovených zákonem

Navrhuje odvolání ředitele zřizovateli, připravuje návrhy jednacího řádu Dozorčí rady a jeho změn a předkládá je ke schválení zřizovateli. Vyjadřuje se k návrhům změn zřizovací listiny ústavu, k návrhu na sloučení, splynutí nebo rozdělení, k návrhu rozpočtu a ke způsobu hospodaření, k návrhům výzkumných záměrů ústavu, k jeho další nebo jiné činnosti a k dalším věcem, které jí předloží ředitel nebo zřizovatel, k návrhu výroční zprávy; své vyjádření předkládá řediteli a radě instituce.

Vyjadřuje svá stanoviska k činnosti ústavu a zveřejňuje je ve výroční zprávě.

Předkládá řediteli, radě instituce a zřizovateli návrhy na odstranění zjištěných nedostatků ve výkonu jejich působnosti. Předkládá zřizovateli a řediteli nejméně jednou ročně zprávu o své činnosti.

2.2.1 Složení Dozorčí rady a její změny

Dozorčí rada VÚMOP, v.v.i. byla jmenována ve smyslu § 15 písm. i) a § 19 odst. 4 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů; jmenovacími dekrety, ze dne 21. prosince 2006 pod č.j. 38721/2006-11100. V roce 2010 působila v následujícím složení:

Mgr. Marie Hrbáčková	VÚMOP, v.v.i.	členka
Ing. Karel Jacko	MZe ČR	předseda
Ing. Ivan Landa, CSc.	Mze ČR	člen
Ing. Hana Macurová.	VÚMOP, v.v.i.	členka
Ing. Michal Sirko	MZe ČR	místopředseda

Člen dozorčí rady Ing. Michal Sirko byl jmenován ministrem zemědělství dne 01.02.2010.

2.2.2 Činnost Dozorčí rady

Dozorčí rada v průběhu roku 2010 zasedala čtyřikrát, projednala celkem 31 předložených materiálů.

Dozorčí rada v průběhu roku 2010 nepředkládala řediteli VÚMOP, v.v.i., Radě instituce a zřizovateli návrhy na odstranění zjištěných nedostatků ve výkonu jejich působnosti. Dále neukládala žádné úkoly, pouze doporučení, která byla vždy projednána v Radě instituce a následně splněna.

Předseda dozorčí rady se zúčastnil 4 zasedání rady instituce.

3. Změna zřizovací listiny

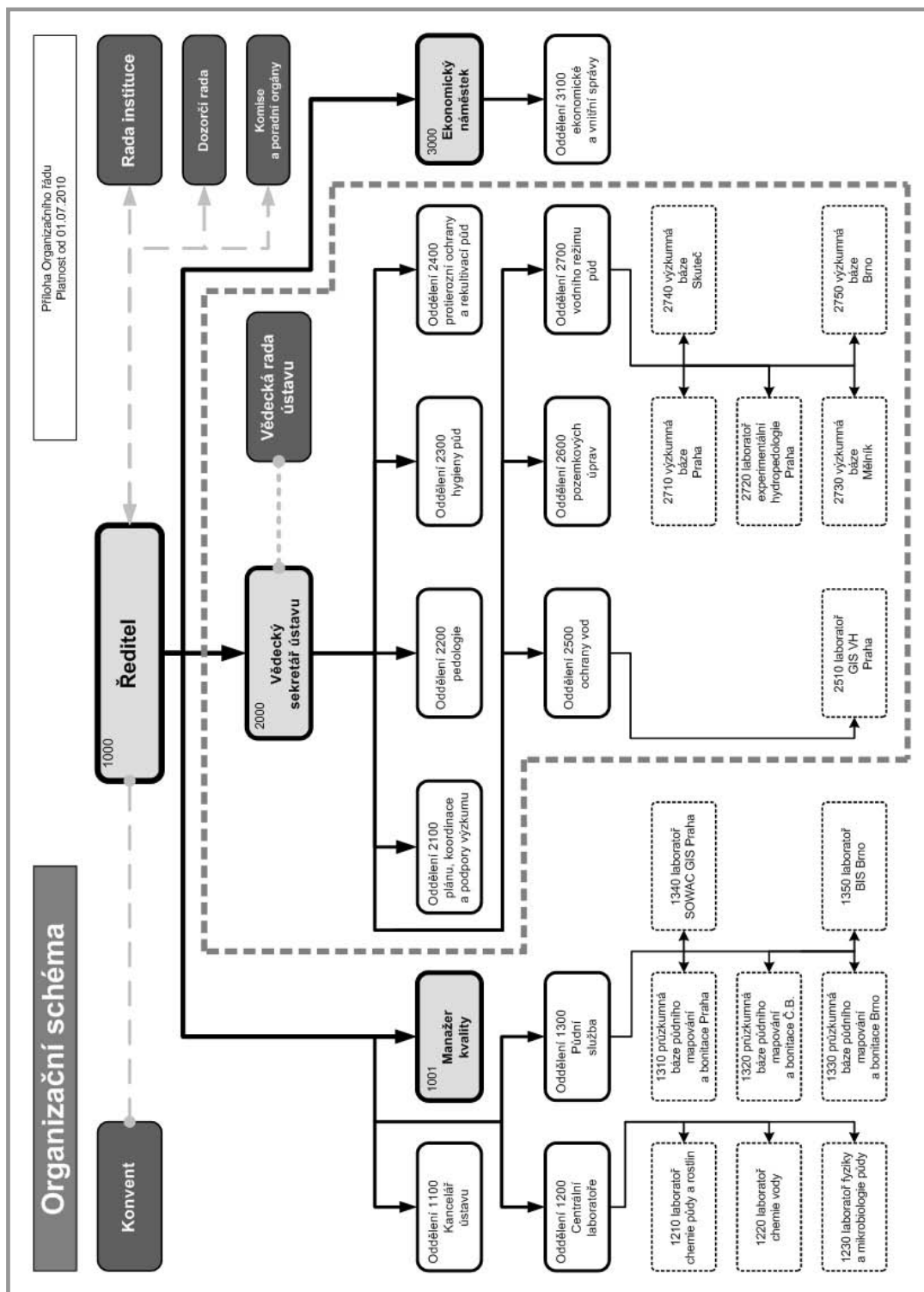
V hodnoceném období roku 2010 byla, Změnou č. 2 Zřizovací listiny čj. 27393/2010-12140 ze dne 24.11.2010, provedena změna zřizovací listiny čj. 22973/2006-11000 ze dne 23.06.2006.

4. Organizace ústavu

Organizačně se ústav členil na výzkumná a vývojová oddělení (oddělení 2200 až 2700), na oddělení řízení a infrastruktury výzkumu (oddělení 1100 Kancelář ústavu a 2100 oddělení plánu, koordinace a podpory výzkumu), na oddělení průzkumu a služeb výzkumu (oddělení 1200 Centrální laboratoř, oddělení 1300 Půdní služba) a na oddělení služeb a podpory (oddělení 3100 ekonomické a vnitřní správy).

Jejich vzájemné vazby formou organizačního schématu jsou uvedeny v následující kapitole.

4.1 Organizační schéma



4.2 Organizační jednotky a jejich činnost

4.2.1 Oddělení 1100 Kancelář ústavu

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
1100	Kancelář ústavu	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
		_mailto:hladik.jiri@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Kancelář ústavu zajišťovala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plnění organizačních, administrativních a výzkumných úkolů ředitele a celoustavních organizačních a administrativní věcí, - podporu organizačních a administrativních záležitostí Konventu, Rady instituce, Dozorčí rady, Komise pro etiku vědecké práce, Atestační komise, dalších komisí a poradních orgánů a manažera kvality řízení (ISO 9001) - přípravu mezinárodních dohod a projektů, evidenci kontaktů se zahraničními institucemi a jiné zahraniční aktivity; zpracování podkladů pro vysílání pracovníků do zahraničí a přijímání zahraničních hostů, - vedení personální agendy a činnost v oblasti právní a kontrolní v rámci vnitřního kontrolního systému ústavu, - koordinaci vnitroustavních informačních systémů a veřejně přístupného informačního systému ústavu, - styk s odbornými útvary zřizovatele. 		
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)		
	Doubková Pavla.	_mailto:doubkova.pavla@vumop.cz
	Hladík Jiří Ing., Ph.D., ředitel	_mailto:hladik.jiri@vumop.cz
	Hrbáčková Marie Mgr.	_mailto:hrbackova.marie@vumop.cz
	Svítková Iva	_mailto:svitkova.iva@vumop.cz

4.2.2 Oddělení 1200 Centrální laboratoře

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
1200	Centrální laboratoř	Ing. Hana Macurova
		_mailto:macurova.hana@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		

Oddělení zajišťovalo:

- provádění sériových chemických, fyzikálních a mikrobiologických analýz půdy, vody a rostlinných materiálů podle požadavků řešitelů výzkumných záměrů, projektů, grantů a nositelů zakázek,
- zavádění nových analytických postupů tak, aby byly v souladu s mezinárodně uznávanými principy,
- dodržování systému kvality dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 a provádění akreditovaných zkoušek dle příslušných standardních operačních postupů.

Oddělení je přímo podřízeno řediteli v souladu s výše uvedenou normou.

Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)

Brůhová Stanislava.	mailto:bruhova.stanislava@vumop.cz
Erbeková Jana	mailto:erbekova.jana@vumop.cz
Hobzová Jitka	mailto:hobzova.jitka@vumop.cz
Javůrková Hana Mgr.	mailto:javurkova.hana@vumop.cz
Košarová Božena	mailto:kosarova.bozena@vumop.cz
Macurová Hana Ing.	mailto:macurova.hana@vumop.cz
Průchová Markéta Mgr.	mailto:pruchova.marketa@vumop.cz

4.2.3 Oddělení 1300 Půdní služba

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
1300	Půdní služba	Ing. Ivan Novotný mailto:novotny@vumop.cz

Odborná náplň činnosti

Oddělení Půdní služba zajišťovalo:

[a] v rámci působnosti regionálních průzkumnýchází:

- systematickou celoplošnou aktualizaci BPEJ včetně doplňovacího průzkumu a jeho vyhodnocení a aktualizaci grafických i numerických podkladů bonitace,
- spolupráci s pozemkovými úřady, předávání aktualizovaných map BPEJ a kontrolu mapového zpracování společného grafického podkladu po přiřazení BPEJ na pozemkových úřadech,
- metodické vedení pracovníků pozemkových úřadů, kteří provádějí aktualizaci bonitovaných půdně ekologických jednotek,
- tvorbu metodiky provádění půdního průzkumu včetně bonitace, její aktualizaci a provádění souvisejícího výzkumu a vývoje,
- expertizní, znaleckou a poradenskou činnost,
- řešení stížností vlastníků a uživatelů pozemků na vymezení okrsků BPEJ a školící a konzultační činnost.

[b] v rámci laboratoře SOWAC GIS:

- řešení vývojových úkolů spojených s použitím geoinformačních systémů v praxi, návrh a správu aplikací geoinformačního systému SOWAC GIS, provádění aktualizace tematických datových sad

- a vedení školícího centra,
- poskytování informací a služeb z tematických datových sad geoinformačního systému SOWAC GIS a vytváření mapových výstupů v požadovaném provedení a mapovém měřítku,
- vedení metainformačního systému ústavu a vedení a správu Datového skladu digitálních a analogových dat ústavu,
- vedení mapové knihovny odborného obsahu map BPEJ v rozsahu území ČR, vedení numerické databáze a další datové báze ISOP,
- výpočet průměrných cen půdy v jednotlivých katastrálních územích zveřejňovaných v příloze vyhlášky MZe ČR o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků,
- tvorba legislativních a právních podkladů v oblasti působnosti oddělení (GAEC, LFA...)

[c] v rámci laboratoře BIS:

- vedení a správu celostátní databáze BPEJ v digitální formě podle vyhlášky MZe č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizace, ve znění vyhlášky 546/2002 Sb.,
- vývoj a zdokonalování pracovních postupů digitalizace map BPEJ včetně odborných konzultací pro pozemkové a katastrální úřady,
- spolupráci s MZe ČR a ČÚZK při zavádění bonitace do katastru nemovitostí včetně instruktážní a odborné činnosti,
- poskytování dat v souladu s vyhláškou MMR ČR č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti,

Oddělení je, vzhledem k napojení své činnosti na orgány státní správy a samosprávy, podřízeno řediteli. Je členěno do regionálních průzkumných bází a laboratoří: průzkumná báze 1310 půdního mapování a bonitace Praha, průzkumná báze 1320 půdního mapování a bonitace České Budějovice, průzkumná báze 1330 půdního mapování a bonitace Brno, laboratoř 1340 SOWAC GIS Praha, laboratoř 1350 BIS Brno.

Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)

Bednář Jiří	__mailto:bednar.jiri@vumop.cz
Blecha Martin Mgr.	__mailto:blecha.martin@vumop.cz
Brouček Josef Ing., Ph.D.	__mailto:broucek.josef@vumop.cz
Frána Jiří Ing.	__mailto:frana.jiri@vumop.cz
Homoláčová Soňa	__mailto:homolacova.sona@vumop.cz
Huml Jan Ing.	__mailto:huml.jan@vumop.cz
Chylík Tomáš	mailto:_chylík.tomas@vumop.cz
Kašák Josef Ing., CSc.	mailto:_kasak.josef@vumop.cz
Kavanová Pavlína	mailto:_kavanova.pavlina@vumop.cz
Kohoutová Ladislava Ing.	__mailto:kohoutova.ladislava@vumop.cz
Kopřiva Tomáš	__mailto:kopriva.tomas@vumop.cz
Koutná Růžena	__mailto:koutna.ruzena@vumop.cz
Kristenová Hana Ing.	__mailto:kristenova.hana@vumop.cz
Kučera Josef Ing.	__mailto:kucera.josef.s@vumop.cz

Náhlíková Miluše	mailto: __nahlikova.miluse@vumop.cz
Novotný Ivan Ing.	__mailto:novotny.ivan@vumop.cz
Novotný Jiří Ing.	__mailto:novotny_jiri@vumop.cz
Obršlík Jiří Ing., Ph.D.	__mailto:obrslik.jiri@vumop.cz
Olšová Jarmila	__mailto:olsova.jarmila@vumop.cz
Pacola Miloslav Ing.	__mailto:pacola.miloslav@vumop.cz
Papaj Vladimír Ing., Ph.D.	__mailto:papaj.vladimir@vumop.cz
Pešáková Marcela Ing.	__mailto:pesakova.marcela@vumop.cz
Pírková Ivana Ing.	__mailto:pirkova.ivana@vumop.cz
Pokorný Jakub Ing.	mailto: __pokorny.jakub@vumop.cz
Poruba Miroslav Ing.	__mailto:poruba.miroslav@vumop.cz
Sedmidubský Tomáš Ing.	__mailto:sedmidubsky.tomas@vumop.cz
Sekanina Aleš	__mailto:sekanina.ales@vumop.cz
Shomakhov Aslan Ing.	__mailto:shomakov.aslan@vumop.cz
Sobol Daniel Bc.	__mailto:sobol.daniel@vumop.cz
Sobotková Anna Bc.	__mailto:sobotkova.anna@vumop.cz
Suk Miroslav Ing.	__mailto:suk.miroslav@vumop.cz
Strnadová Viola Ing.	__mailto:strnadova.viola@vumop.cz
Šantínová Jaroslava Ing.	__mailto:santinova.jaroslava@vumop.cz
Tomiška Zdeněk Ing.	
Tylová Jana, Mgr.	mailto: __tylova.jana@vumop.cz
Váňová Věra, Mgr.	__vanova.vera@vumop.cz
Vašků Stanislav	__mailto:vasku.stanislav@vumop.cz
Vašků Zdeněk doc., Ing., CSc.	__mailto:vasku.zdenek@vumop.cz
Vejšická Kristýna	__mailto:vejsicka.kristina@vumop.cz
Vrubel Miloslav Ing.	__mailto:vrubel.miloslav@vumop.cz
Žigmund Ivan Ing.	__mailto:zigmund.ivan@vumop.cz

4.2.4 Oddělení 2100 plánu, koordinace a podpory výzkumu

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2100	Oddělení plánu, koordinace a podpory výzkumu	Ing. Karel B. Březina __mailto:brezina.karel@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení plánu, koordinace a podpory výzkumu zajišťovalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koordinaci výzkumné a vývojové činnosti řešitelských týmů a oddělení, navrhuje opatření na zvýšení efektivnosti jejich výzkumné činnosti, - účast výzkumných oddělení na plnění dohod o spolupráci na celostátní a mezinárodní úrovni, - úkoly v oblasti tvorby a kontroly ústavního plánu výzkumu a vývoje a zpracování plánovacích podkladů včetně prováděcích plánů na jednotlivá období, - zpracování statistických výkazů vědy a výzkumu a vedení evidence výzkumných a vývojových projektů, grantů a zakázek výzkumné povahy, - přípravu a organizaci oponentur a expertizních projednávání metodik, 		

<p>výzkumných, výročních a závěrečných zpráv, zpracování zprávy o činnosti ústavu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - přípravu a organizaci zasedání a činnost Vědecké rady ústavu a jejích komisí, - koordinaci výzkumné a vývojové činnosti s jinými vědeckými organizacemi, zpracovává prognózy a koncepce v oborech pověřeni ústavu, - činnost ústavní knihovny a ediční činnost ústavu, - přípravu a organizaci zasedání a činnost pracovní vědecké skupiny, - činnost v oblasti organizačních, administrativních a výzkumných úkolů vědeckého sekretáře ústavu a systémového řízení vědeckovýzkumné činnosti. <p>Oddělení je přímo řízeno vědeckým sekretářem ústavu.</p>	
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)	
Březina Karel B. Ing. – vědecký sekretář ústavu a statutární zástupce ředitele	mailto:brezina.karel@vumop.cz
Konečná Olga	mailto:konecna.olga@vumop.cz
Královcová Květa Ing.	mailto:kralovcova.kveta@vumop.cz

4.2.5 Oddělení 2200 pedologie

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2200	Oddělení pedologie	Ing. Jan Vopravil, Ph.D. mailto:vopravil.jan@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení řešilo a zajišťovalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teoretické problémy půdoznalství, otázky klasifikace půd a mapování půd, - oceňování půd včetně vývoje nových nebo modernizovaných systémů hodnocení, - multikriteriální hodnocení půdy a vzájemné vztahy a interakce mezi půdou a vodou v krajině, zejména s ohledem k extrémním hydrologickým jevům (povodně, sucho), - otázky vývojových trendů půd na podkladě retrospektivního monitoringu vybraných půdních charakteristik v souvislosti s očekávanou klimatickou změnou, - možnosti využití dálkového průzkumu Země pro charakteristiku půdního pokryvu, jeho změn, využití a poškozování, - otázky limitujících faktorů využívání půd, - kvalitativní a kvantitativní ochranu půdního fondu - příčiny degradace produkčních a mimoprodukčních funkcí půd, jejich důsledky a eliminaci, - metody užití pedologického geografického informačního systému, 		

<ul style="list-style-type: none"> - odborné a organizační zajištění školení pracovníků pozemkových úřadů a dalších institucí. <p>Oddělení a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny vědeckému sekretáři ústavu.</p>	
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)	
Havelková Lucie	_mailto:havelkova.lucie@vumop.cz
Holubík Ondřej	_mailto:holubik.ondrej@vumop.cz
Chramostová Barbora Mgr.	_mailto:chramostova.barbora@vumop.cz
Khel Tomáš Ing.	_mailto:khel.tomas@vumop.cz
Lagová Jitka Ing.	_mailto:lagova.jitka@vumop.cz
Novák Pavel Ing., CSc.	_mailto:novak.pavel.s@vumop.cz
Vopravil Jan Ing., Ph.D.	_mailto:vopravil.jan@vumop.cz
Vrabcová Taťána Ing., MSc.	_mailto:vrabcova.tatana@vumop.cz
Weberová Kuchařová Kamila Mgr.	_mailto:weberova.kamila@vumop.cz

4.2.6 Oddělení 2300 hygieny půd

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2300	Oddělení hygieny půd	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D. _mailto:vacha.radim@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení hygieny půdy řešilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzování a zhodnocování regionálního zatížení prostředí škodlivinami včetně souvisejícího geografického informačního systému, - retrospektivní monitoring obsahu rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v půdě, - mobilitu rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v půdě, jejich transfer do rostlin a možnosti omezení vstupu těchto látek do rostlinné produkce, povrchové a spodní vody a dalších složek prostředí, - vliv rizikových prvků a perzistentních organických polutantů na biologickou složku půdy, - problematiku odpadních látek a jejich neškodné využití k zvýšení produkční schopnosti půd, - soustavné upřesňování limitních hodnot rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v půdě a tvorba jejich limitních hodnot v materiálech, aplikovaných do půd, - způsoby remediací hygienicky závadných půd, především při použití metod, šetrných k půdnímu prostředí (imobilizace, fytoremediace), - možnosti sanací a využití území typu brownfield, - aktualizaci seznamu škodlivin v půdě o nově sledované polutanty, - aktuální problémy, týkající se kontaminace půd a jejího hodnocení, zapříčiněné mimořádnými situacemi, - aktualizaci seznamu škodlivin v půdě o nově sledované polutanty. <p>Oddělení a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny vědeckému sekretáři ústavu.</p>		

Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)	
Čechmánková Jarmila Ing.	mailto:cechmankova.jarmila@vumop.cz
Dejmková Lucie	mailto:dejmkova.lucie@vumop.cz
Skála Jan Mgr.	mailto:skala.jan@vumop.cz
Vácha Radim, doc. Ing. Ph.D.	mailto:vacha.radim@vumop.cz

4.2.7 Oddělení 2400 protierozní ochrany a rekultivací půd

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2400	Oddělení protierozní ochrany a rekultivací půd	Ing. Václav Kadlec mailto:kadlec.vaclav@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení ochrany a rekultivací půdy řešilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prohlubování znalostí o procesu vodní a větrné eroze a jejich následků - nové způsoby protierozní ochrany organizačního, agrotechnického a technického charakteru, - ochranu cenných částí území, vodních zdrojů, intravilánů obcí a ostatních objektů před produkty eroze – sedimenty a povodňovými průtoky, - problematiku technologií rekultivací území poškozených báňskou a ostatní průmyslovou činností, - rekultivace skládek tuhých komunálních odpadů a specifické problémy rekultivace odkališť, - tvorbu legislativních a právních podkladů v oblasti působnosti oddělení, - expertizní a poradenskou činnost v oblasti protierozní ochrany a rekultivací včetně činnosti znalecké. 		
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)		
	Čermák Petr Ing. CSc.	mailto:cermak.petr@vumop.cz
	Kadlec Václav Ing.	mailto:kadlec.vaclav@vumop.cz
	Pekárková Michaela	mailto:pekarkova.michaela@vumop.cz
	Petera Martin Bc.	mailto:petera.martin@vumop.cz
	Procházková Eva Ing.	mailto:topolova.eva@vumop.cz
	Tippl Martin Ing.	mailto:tippl.martin@vumop.cz

4.2.8 Oddělení 2500 využití půdního fondu

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2500	Oddělení využití půdního fondu	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc. mailto:kvitek.tomas@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení využití půdního fondu řešilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - problematiku určení potenciálních kritických zdrojových lokalit plošného zemědělského znečištění mělkých a hlubokých podzemních vod 		

- v povodích a katastrálních územích,
- problematiku zdrojových oblastí tvorby a cest rychlé složky drenážního odtoku a pramenných vývěřů ve svahových oblastech z hlediska jakosti vody,
 - modelování jakosti vody v malých zemědělských povodích ve vazbě na využití půdy,
 - využití georadaru pro popis půdního profilu, určení cest proudění vody v půdním a horninovém prostředí a identifikaci drenážních systémů,
 - vyhodnocení a návrh optimalizace bodového a kontinuálního monitoringu jakosti povrchových a podzemních vod se zaměřením na plošné zemědělské zdroje znečištění,
 - způsoby využití půdy v povodí a speciálně vlivu zdrojových a transportních oblastí na vývoj jakosti vod povrchových a podzemních vod,
 - ochrannou funkci travních porostů a intenzivní a extenzivní způsoby využití trvalých travních porostů v různých stanovištních podmínkách s ohledem na půdu a jakost vody,
 - diferencovanou ochranu půdy a vody v povodích založenou na exploataci trvalých travních porostů a návrhy systému ochrany vody a půdy v ochranných pásmech vodárenských nádrží a v povodí,
 - návrhy ochranných pásem vodárenských nádrží,
 - vývoj a užití geografických informačních systémů v plánech oblastí povodí a ochranných pásem vodních zdrojů,
 - expertizní a poradenskou činnost v oblasti využití půdy a jejího vlivu na jakost vody, vyhodnocení monitoringu jakosti vody, určení potenciálních kritických zdrojových lokalit plošného zemědělského znečištění,
 - odborné a organizační zajištění školení pracovníků pozemkových úřadů a dalších institucí v oblasti ochrany vod před plošnými zdroji znečištění,
 - tvorbu legislativních a právních podkladů v oblasti ochrany jakosti vod před plošnými zemědělskými zdroji znečištění (Rámcová směrnice o vodách, Nitrátová směrnice, GAEC)

V rámci oddělení je laboratoř 2510 GIS VH.

Oddělení a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny vědeckému sekretáři ústavu.

Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)	
Duffková Renata Ing., Ph.D.	_mailto:duffkova.renata@vumop.cz
Fučík Petr Ing.	_mailto:fucik.petr@vumop.cz
Hejduk Tomáš Ing.	_mailto:hejduk.tomas@vumop.cz
Kvítek Tomáš prof., Ing., CSc.	_mailto:kvitek.tomas@vumop.cz
Libichová Hana	_mailto:libichova.hana@vumop.cz
Novák Pavel RNDr.	_mailto:novak.pavel.j@vumop.cz
Peterková Jana Ing.	_mailto:peterkova.jana@vumop.cz
Šádek David	_mailto:sadek.david@vumop.cz
Zajíček Antonín Mgr.	_mailto:zajicek.antonin@vumop.cz
Žížala Daniel Mgr.	_mailto:zizala.aniel@vumop.cz

4.2.9 Oddělení 2600 pozemkových úprav

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2600	Oddělení pozemkových úprav	Ing. Jana Podhrázská, Ph.D. mailto:podhrazska.jana@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení pozemkových úprav řešilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metody navrhování a provádění pozemkových úprav v souladu se zákonem č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění, včetně návrhů jeho změn a změn souvisejících předpisů, - uplatňování ověřených metod ochrany půdy a vody v procesu pozemkových úprav a v programech rozvoje venkova, - metody krajinného plánování, tvorby, využití a ochrany krajiny, - prevenci možných negativních důsledků změny klimatu na zemědělství, - nové metody a postupy řešení při účelovém využívání prostředků GIS, - zpracování odborných stanovisek, koncepcí, prognóz, vyjádření a podkladů v oblasti ochrany půdy a vody, pozemkových úprav, rozvoje venkova, tvorby, ochrany a využití krajiny, - zpracování koncepcí a studií protierozní a protipovodňové ochrany, zpracování návrhů a projektů pozemkových úprav a zpracování studií a projektů krajinného plánu a ÚSES. <p>Oddělení, dislokované na pracovišti v Brně, a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny vědeckému sekretáři ústavu.</p>		
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)		
Fiala Rostislav Ing.		mailto:fiala.rostislav@vumop.cz
Hanáková Alena		mailto:hanakova.alena@vumop.cz
Konečná Jana Ing.		mailto:konecna.jana@vumop.cz
Kotulánová Barbora		mailto:kotulanova.barbora@vumop.cz
Kučera Josef		mailto:kucera.josef.j@vumop.cz
Nováková Eva Mgr.		mailto:novakova.eva@vumop.cz
Podhrázská Jana Ing., Ph.D.		mailto:podhrazska.jana@vumop.cz
Stejskalová Dagmar Ing.		mailto:stejskalova.dagmar@vumop.cz

4.2.11 Oddělení 2700 vodního režimu půd

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
2700	Oddělení vodního režimu půd	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.

		pověřený řízením oddělení mailto:kvitek.tomas@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení vodního režimu půd řešilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - úpravy vodních režimů zemědělských půd a pozemků závlahami a odvodněním, - vliv závlahových, odvodňovacích a kombinovaných staveb na zájmy vodního hospodářství, - technologické postupy výstavby, řízení a exploatace, údržby, rekonstrukce a modernizace závlahových, odvodňovacích a kombinovaných staveb včetně souvisejících teoretických problémů, - optimalizaci vláhových režimů půd a způsoby regulace odtoku vody v souvislostech hydrologie zemědělsko-lesních povodí, - problematiku jakosti závlahové vody a vliv zavlažování na kvalitu prostředí, - problematiku využití odpadních vod pro závlahu zemědělských plodin, - související metody monitoringu a experimentální hydroopedologie, - aplikace metod dálkového průzkumu Země (DPZ) a geografických informačních systémů (GIS) <p>V rámci oddělení jsou zřízeny výzkumné báze jako dislokovaná pracoviště: výzkumná báze 2710 Praha, laboratoř experimentální hydroopedologie 2720 Praha, výzkumná báze 2730 Mělník, výzkumná báze 2740 Skuteč a výzkumná báze 2750 Brno.</p> <p>Oddělení, dislokované na pracovišti v Pardubicích, a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny vědeckému sekretáři ústavu.</p>		
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)		
Benešová Veronika Ing.		mailto:benesova.veronika@vumop.cz
Čmelík Milan Ing.		mailto:cmelik.milan@vumop.cz
Kulhavý Zbyněk doc. Ing., CSc.		mailto:kulhavy.zdenek@vumop.cz
Loužecká Ivana		mailto:louzecka.ivana@vumop.cz
Nechvátal Marek Ing.		mailto:nechvatal.marek@vumop.cz
Pražák Pavel		mailto:prazak.pavel@vumop.cz
Soukup Mojmir Ing., CSc.		mailto:soukup.mojmir@vumop.cz
Spitz Pavel Ing., CSc.		mailto:spitz.pavel@vumop.cz
Švestáková Iveta		mailto:svestakova.iveta@vumop.cz
Tlapáková Lenka RNDr., Ph.D.		mailto:tlapakova.lenka@vumop.cz
Vlčková Martina Ing.		mailto:vlckova.martina@vumop.cz
Zavadil Josef Ing., CSc.		mailto:zavadil.josef@vumop.cz

4.2.12 Oddělení 3100 ekonomické a vnitřní správy

Číslo útvaru	Název	Vedoucí
		Ing. Pavel Carboch

3100	Oddělení ekonomické a vnitřní správy	Ing. Pavel Carboch
		mailto:carboch.pavel@vumop.cz
Odborná náplň činnosti		
<p>Oddělení zajišťovalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komplexní vedení účetnictví - hospodaření s přijatými finančními prostředky, sestavování měsíční, čtvrtletní a roční účetní závěrky, zpracování komplexní mzdové agendy, - tvorbu a čerpání rozpočtu hlavní, další a jiné činnosti, finanční vypořádání se státním rozpočtem, - vypořádání s daňovými a ostatními povinnostmi vyplývajícími z obecně závazných předpisů, - veškeré činnosti spojené s evidencí a správou majetku, evidenci smluvních vztahů. <p>Oddělení je členěno na jednotlivé referáty: referát rozpočtu a smluvních vztahů, referát finanční účtárny, referát mzdové účtárny, referát technicko-obchodní, referát provozní, referát evidence majetku a skladu, referát pokladny a dopravy, referát podatelny a archivu. Oddělení je přímo řízeno ekonomickým náměstkem.</p>		
Pracovníci oddělení (stav k 31.12.2010)		
Carboch Pavel Ing. - ekonomický náměstek		mailto:carboch.pavel@vumop.cz
Honzáková Irena Ing.		mailto:honzakova.irena@vumop.cz
Marková Eva		mailto:markova.eva@vumop.cz
Martišová Lubomíra		mailto:martisova.lubomira@vumop.cz
Mejstříková Martina		mailto:mejstrikova.martina@vumop.cz
Moudrá Blanka		mailto:moudra.blanka@vumop.cz
Nováková Gabriela		mailto:novakova.gabriela@vumop.cz
Soukupová Emilie		mailto:sukupova.emilie@vumop.cz
Šimová Hana		mailto:simova.hana@vumop.cz
Šrámková Marcela		mailto:sramkova.marcela@vumop.cz
Vojířová Olga		mailto:vojirova.olga@vumop.cz
Burianová Dana		
Drexlerová Zdeňka		
Gruberová Bohuslava		
Navrátilová Libuše		
Pluhařová Jana		
Ringesová Iva		
Slíva Zbyněk		
Šedivý Libor		
Žáková Renata		

5. Lidské zdroje

Přehled o personální struktuře pracovníků ústavu ve výzkumných odděleních, odděleních průzkumu a infrastruktury výzkumu a odděleních zajišťující řízení ústavu a služby podávají následující tabulky. Hodnotí věkovou strukturu pracovníků a zastoupení kvalifikačních kategorií zaměstnanců.

Z pohledu vývoje posledních let lze celkový počet pracovníků hodnotit jako stabilizovaný a aktivity v oblasti lidských zdrojů je možno označit jako vyrovnané (vznik a skončení pracovního poměru). Při výběru nových pracovníků byl kladen vyšší důraz na dostupnou odbornost a v případech skončení pracovně právních vztahů převažovala v hodnoceném období skutečnost dovršení věku odchodu do důchodu a s tím spojené ukončení aktivní pracovní činnosti.

Průměrná hrubá měsíční mzda v hodnoceném období činila 30 948,- Kč

5.1 Pracovníci dle kategorií vzdělání

Kategorie		Evidenční počet pracovníků ve fyzických osobách k 31.12.2010	
Celkem pracovníci		122	
v tom se vzděláním	vysokoškolským	75	
	z toho:	doktorským	17
		magisterským	55
		bakalářským	3
	vyšším odborným	0	
	úplným středním, středním odborným	43	
ostatním	4		
Z toho celkem pracovníci výzkumu		53	
v tom se vzděláním	vysokoškolským	42	
	z toho:	doktorským	13
		magisterským	27
		bakalářským	2
	vyšším odborným	0	
	úplným středním, středním odborným	11	
ostatním	0		
Z toho celkem pracovníci i průzkumu a infrastruktury výzkumu		44	
v tom se vzděláním	vysokoškolským	30	
	z toho:	doktorským	3
		magisterským	25

		bakalářským	2
	vyšším odborným		0
	úplným středním, středním odborným		13
	ostatním		1
Z toho celkem pracovníci řízení a služeb			25
v tom se vzděláním	vysokoškolským		5
	z toho:	doktorským	1
		magisterským	4
		bakalářským	0
	vyšším odborným		0
	úplným středním, středním odborným		16
ostatním		4	

5.2 Pracovníci dle kategorií vzdělání -přepočtený stav

Kategorie			Počet pracovníků přepočtený
Celkem pracovníci			118,85
v tom se vzděláním	vysokoškolským		74,91
	z toho:	doktorským	16,70
		magisterským	54,21
		bakalářským	4,00
	vyšším odborným		0,00
	úplným středním, středním odborným		42,69
ostatním		3,25	
Z toho celkem pracovníci výzkumu			50,91
v tom se vzděláním	vysokoškolským		39,91
	z toho:	doktorským	12,70
		magisterským	25,21
		bakalářským	2,00
	vyšším odborným		0,00
	úplným středním, středním odborným		11,00
ostatním		0,00	
Z toho celkem pracovníci průzkumu a infrastruktury výzkumu			44,00
v tom se vzděláním	vysokoškolským		30,00
	z toho:	doktorským	3,00
		magisterským	25,00
		bakalářským	2,00
	vyšším odborným		0,00
	úplným středním, středním odborným		13,00
ostatním		1,00	
Z toho celkem pracovníci řízení a služeb			23,94
v tom se vzděláním	vysokoškolským		5,00
	z toho:	doktorským	1,00

	magisterským	4,00
	bakalářským	0,00
	vyšším odborným	0,00
	úplným středním, středním odborným	15,69
	ostatním	3,25

5.3 Pracovníci dle věkových kategorií

Věková kategorie	Kategorie					Celkem
Celkem pracovníci						122
	v tom se vzděláním					
	vysokoškolským	z toho: doktorským/ magisterským/ bakalářským	vyšším odborným	úplným středním, středním odborným	ostatním	
do 30	21	1/18/2	0	3	0	24
31 – 40	19	3/15/1	0	12	1	32
41 – 50	17	5/11/1	0	10	1	28
51 - 60	11	2/9/0	0	14	3	28
nad 60	9	6/3/0	0	1	0	10
Z toho pracovníci výzkumu						53
	v tom se vzděláním					
	vysokoškolským	z toho: doktorským/ magisterským/ bakalářským	vyšším odborným	úplným středním, středním odborným	ostatním	
do 30	10	0/8/2	0	1	0	11
31 – 40	13	3/10/0	0	1	0	14
41 – 50	8	4/4/0	0	3	0	11
51 - 60	5	1/4/0	0	6	0	11
nad 60	6	5/1/0	0	0	0	6
Z toho pracovníci průzkumu a infrastruktury výzkumu						44
	v tom se vzděláním					
	vysokoškolským	z toho: doktorským/ magisterským/ bakalářským	vyšším odborným	úplným středním, středním odborným	ostatním	
do 30	11	1/10/0	0	2	0	13
31 – 40	5	0/4/1	0	5	0	10
41 – 50	6	0/5/1	0	2	0	8
51 - 60	5	1/4/0	0	3	1	9

nad 60	3	1/2/0	0	1	0	4
Z toho pracovníci řízení a služeb						25
	v tom se vzděláním					
	vysokoškolský m	z toho: doktorským/ magisterský m/ bakalářským	vyšším odborným	úplným středním, středním odborný m	ostatní m	
do 30	0	0/0/0	0	0	0	0
31 – 40	1	0/1/0	0	6	1	8
41 – 50	3	1/2/0	0	5	1	9
51 - 60	1	0/1/0	0	5	2	8
nad 60	0	0/0/0	0	0	0	0

5.4 Pracovníci dle kategorie věku a pohlaví

věk	ženy	muži	celkem	%
do 20 let	0	0	0	0
21 – 30 let	12	9	21	17
31 -40 let	16	18	34	28
41 – 50 let	16	10	26	21
51 – 60 let	20	11	31	26
61 let a více	1	9	10	8
celkem	65	57	122	100
%	53	47	100	

5.5 Pracovníci dle kategorie vzdělání a pohlaví

dosažené vzdělání	ženy	muži	celkem	%
základní	4	0	4	3
úplné střední	31	12	43	36
vyšší odborné	0	0	0	0
bakalářské	2	1	3	2
magisterské	24	31	55	45
doktorské	3	14	17	14
celkem	64	58	122	100

6. Hodnocení hlavní činnosti

Předmětem hlavní činnosti ústavu je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti přírodních, technických a společenských věd se zaměřením na rozvoj poznání a přenos poznatků vědních oborů komplexních meliorací, pedologie, tvorby a využití krajiny a informatiky k těmto oborům se vztahující, zejména výzkum a vývoj:

- metod průzkumu, mapování, monitoringu, hodnocení půdy, využití a ochrany půdy,
- způsobů využití a aplikace výsledků průzkumů půdy,
- minimalizace obsahu nežádoucích látek v půdě a vodě a stanovení jejich limitů,
- komplexních pozemkových úprav a rozvoje venkova,
- tvorby a ochrany krajiny v oblastech specifických zájmů, zejména ochranných pásem vodárenských nádrží,
- integrované ochrany a managementu vodních zdrojů,
- ochrany půdy před degradací, zvláště před erozí a jejími produkty,
- protipovodňových opatření v povodích,
- hospodaření vodou v zemědělsko-lesních povodích,
- regulace vláhových režimů půd,
- revitalizace zemědělsko-lesních toků a malých vodních nádrží,
- údržby, rekonstrukce, transformace a exploatace melioračních soustav,
- rekultivace devastovaných půd a asanace znečištěných půd,
- agromeliorace půd,
- exploatace luk a pastvin,
- hodnocení rašeliny, ochrany rašelinišť a jiných specifických biotopů,
- vývoje metod geografických informačních systémů vztahujícím se k oborům meliorací a pedologie,

včetně

- účasti v mezinárodních a národních centrech výzkumu a vývoje,
- vědecké, odborné a pedagogické spolupráce,
- ověřování a přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií.

Hlavní činnost v hodnoceném období roku 2010 zahrnovala řešení 1 výzkumného záměru a celkem 22 projektů VaV; z toho v přímé koordinaci 14 projektů (12 poskytovatele MZe, 1 poskytovatele MŠMT a 1 poskytovatele MV), 8 projektů spoluřešených (6 poskytovatele MZe, 1 poskytovatele MŽP, 1 poskytovatele MPO). V hodnoceném období bylo úspěšně ukončeno řešení 1 koordinovaného projektu a 3 projektů spoluřešených.

6.1 Výzkumný záměr

Kód záměru	Název záměru	Řešitel	Období řešení
MZE000270490 2	Integrované systémy ochrany a využití půdy, vody a krajiny v zemědělství a rozvoji venkova	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	2009 2013

Cíl řešení

Výzkumný záměr řeší integrovanou, navzájem provázanou ochranu půdy, vody a krajiny a jeho řešení má zohlednit i dopady mimořádných meteorologických událostí (povodní a sucha). Objasnění ekonomického i ekologického významu integrované ochrany půdy, vody a krajiny má sloužit k definování priorit rozvoje venkovského prostoru.

Výzkumný záměr je členěn do 5 vzájemně propojených projektů:

- P01 Tvorba a naplnění pedologického a hydropedologického informačního systému ČR pro ochranu a rozvoj venkovského prostoru,
- P02 Kvantifikace vlivu využívání pozemků na hydrologické procesy v půdě a krajině,
- P03 Tvorba a ochrana jakosti vody a stavu vodních útvarů v krajině venkova,
- P04 Systém opatření k ochraně půdy a vody v zemědělské krajině – závazný podklad pro ÚP a KPÚ,
- P05 Trvale udržitelný rozvoj venkovského prostoru prostřednictvím integrovaného systému ochrany a tvorby zemědělské krajiny.

Výzkumný záměr je řešen jako odpověď na společenskou objednávku s cílem:

- optimalizovat způsoby využívání půdy ve vazbě na ochranu množství a jakosti vody,
- vypracovat postupy rekultivace a využití půdy na pozemcích dřívějších zemědělských objektů (brownfields),
- poskytnout podklady pro rekultivace složišť vedlejších energetických produktů,
- využít předpovědních modelů v managementu odtoku vody malých povodí,
- optimalizovat způsoby monitoringu jakosti vody v malých povodích a nalézt vhodné způsoby predikce stavů jakosti vody v nemonitorovaných povodích,
- zhodnotit mikroklima porostů na pozemcích s hydromelioracemi a navrhnout postupy pro racionalizaci závlah a optimalizaci vodního režimu v období zemědělského sucha,
- nalézt optimální řešení při veřejné diskusi o vhodnosti či nevhodnosti stavby navrhovaných přehradních nádrží a dostatečné či nedostatečné účinnosti alternativních organizačních, biotechnických a technických opatření za různých hydrologických stavů podpořené ekonomickou analýzou vybraných opatření v oblasti ochrany půdy, vody a krajiny, uplatnitelnosti a efektivnosti vložených

- nákladů na ochranu půdy, vody a krajiny,
- poskytnout spolehlivé podklady pro dlouhodobě úspěšnou a udržitelnou realizaci Rámcové směrnice v oblasti vodní politiky, pro agendu související s ochranou půdy, pro naplnění Evropské úmluvy o krajině,
- zhodnotit socioekonomické parametry navržených opatření a vlivu změny využívání krajiny na rozvoj venkovského prostoru,
- vypracovat legislativní podklady pro tvorbu územního plánu a pozemkových úprav.

Aktivity roku 2010, tak jak jsou zde uvedeny, vycházejí z podrobné analýzy potřeb jednotlivých projektů řešení a jejich etap. Pro druhý rok řešení výzkumného záměru byly postupové cíle řešení definovány takto:

- založit nádobové a inkubační pokusy, určené ke sledování pohybu persistentních organických polutantů v půdním prostředí, v závislosti na vybraných charakteristikách, a vyhodnotit výsledky prvního roku provozu experimentů,
- založit a realizovat laboratorní extrakční pokus, určený ke sledování vlivu obsahu organické půdní hmoty a jílových minerálů a přestup persistentních organických polutantů z půdy do roztoku,
- založit experimenty určené ke sledování změn zástavby na vlastnosti půdního pokryvu a hodnocení území typu brownfield,
- založit polní pokusy určené k hodnocení vybraných asanačních postupů území, devastovaných následky těžby nerostných surovin,
- připravit řešení dvourozměrného modelu nenasyceného proudění v půdním prostředí a kompletovat hydrofyzikální charakteristiky půd povodí,
- realizovat kontinuální monitoring všech sledovaných veličin na pokusných povodích a lyzimetrických plochách,
- vymezit potenciální zdrojové oblasti v terénu na základě podkladů digitálního modelu terénu,
- analyzovat historické změny využití území ve vazbě na potenciální zdrojové oblasti znečištění a vývoj jakosti vod,
- ověřit vymezení zdrojových oblastí metodou georadaru,
- analyzovat organický uhlík v půdě a sedimentech,
- zjistit fyzikálně chemické vlastnosti závlahových vod a souvisejícího vlivu jednotlivých systémů pěstování rychle rostoucích dřevin,
- stanovit obsah vybraných potenciálně rizikových prvků a perzistentních organických polutantů ve vzorcích půd,
- vytvořit strukturovanou digitální databázi dat o historických proměnách krajiny v prostředí GIS pro vybraná území,
- zhodnotit prostorovou a časovou diferenciaci krajinných struktur vybraných území reprezentujících hospodaření v oblastech ochrany vodních zdrojů, ochrany přírody a území intenzivně zemědělsky využívaných,
- zajistit kontinuální měření odnosu plavenin na experimentálních povodích,
- provést průzkum diverzity a změn fyto- a zoobentosu,
- zpracovat analýzu navržených a realizovaných opatření ochrany půdy a vody v KPÚ,

- vytvořit speciální rozhraní systému SOWAC GIS,
- publikovat výsledky výzkumu v odborných časopisech, metodikách a dokumentech pro státní správu..

Stanovené cíle výzkumného záměru, v rámci daných aktivit, byly rozpracovány, postupové cíle roku 2010 splněny v celém rozsahu.

Na základě provedené analýzy, ve vazbě na vývoj objemu finančních prostředků institucionální podpory řešení výzkumného záměru, vázání prostředků pro rok 2010 a v následujícím období k dalšímu jejímu snížení, bylo rozhodnuto ukončit řešení některých problémových okruhů jednotlivých projektů, které nebudou mít zásadní dopad na řešení výzkumného záměru jako celku a neovlivní dosažení cílů daných společenskou objednávkou. Jde o řešení problémů transportních procesů v heterogenním a homogenním půdním pokryvu, způsobů rekultivace složišť vedlejších elektrárenských produktů, optimalizace řízení vodního režimu odvodněných pozemků s ohledem na možnost zvýšení retence vody v zemědělské krajině a vlivu břehových zón a mokřadů na jakost povrchových a podzemních vod.

Dosažené poznatky

V rámci řešení výzkumného záměru byly získány v hodnoceném období následující poznatky, které lze charakterizovat jako přírůstek vědění, užité k získání znalostí, transformovatelných do uplatnitelných druhů výsledků.

Charakteristika a intenzita laterálního pohybu vody jednotlivých HPJ resp. vodní režim půd byla rozčleněna na typ a subtyp (režim periodicky promyvný a promyvný) podrobněji na subtypy (např. slabě – středně – silně promyvný). Obdobě, jako byl pro jednotlivé HPJ kategorizován vodní režim a vnitropůdní pohyb vody, byl přehledně rozčleněn a kategorizován transport látek ve vertikálním i laterálním směru. Dosažené výsledky, charakterizující přístupy k hodnocení vnitřních transportních procesů v půdě, mají předpoklady k mapovým interpretacím.

Druhou částí dosažených výsledků je vyhodnocení migrace Fe na dvou modelových lokalitách (Kameničky – Volákův kopec a Strážný – Hliniště). Dosažené poznatky potvrzují pracovní hypotézu, že ve svažitých poměrech horských a podhorských oblastí s vyššími srážkami dochází na některých půdách k poměrně intenzivnímu transportu látek s vodou vnitropůdními, podpovrchovými laterálními toky. Tyto vnitropůdní laterální toky a transport látek následují přímý směr dolů po svahu, nesouvisí ani s mezo – a mikrorelíefem terénu svahu (průlehy), závisí především na hydraulické vodivosti (zpravidla nenasycené) jednotlivých půdních vrstev (vodovodných i vodonosných horizontů), která je dána především litologicky – zrnitostí a/nebo jako výsledek genetických procesů, tj. plošnou i prostorovou heterogenitou půdního pokryvu. Směry laterálních toků mohou být určeny z profilových charakteristik a morfologických znaků půdy – lze vymezit vodovodné i vodonosné horizonty, jejich mocnost a hloubku. Mobilní komponenty (Fe, Mn, Al) jsou ze svahů laterálními podpovrchovými toky vymývány do depresí, kde se akumulují.

V rámci sledování vlivu pratotechnických zásahů na biochemické procesy půdního

dusíku a organického uhlíku se zaměřením na vývoj a aplikaci nových optimálních biochemických testů byly získány následující poznatky:

- vysoká jarní dávka dusíku (120 kg počátkem dubna) aplikovaná v kejdě skotu na trvalé travní porosty průkazně zvýšila týdenní nitrifikaci, nitrifikační potenciál a aerobní mineralizaci, poměr potenciální a bazální respirace, naopak poměr C/N a obsah vodorozpustného uhlíku byl snížen ve srovnání s méně hnojenými variantami (60 kg N). Tento fakt dokládá nedostatek fyziologicky přístupného uhlíku a intenzivnější nitrifikaci při vysoké jarní dávce dusíku.
- Mělká půda s nejvyšší infiltrační schopností (nejvíce provzdušněná) se v parametrech týkajících se uhlíkových látek (Cox, obsah huminových látek, vodorozpustný uhlík), obsahu celkového dusíku a C/N vždy lišila od hluboké půdy v akumulární oblasti.
- Také u všech biochemických parametrů (týdenní nitrifikace, nitrifikační potenciál, aerobní i anaerobní mineralizace, poměr potenciální a bazální respirace, bazální respirace, dehydrogenázy, obsah mikrobiální uhlíku) byly vždy průkazné rozdíly mezi oběma lokalitami. Tyto rozdíly měly nepochybnou souvislost s vyšší provzdušněností (nižší vlhkostí) mělké půdy ve srovnání s půdou hlubokou (bazální respirace vždy nejvyšší na mělké půdě).

Při výzkumu vlivu různých forem antropického ovlivnění a degradace půdy na pedologické a hydrologické charakteristiky krajiny byla vyhodnocena doposud získaná data.

- Na experimentální lokalitě Černičí, na šesti odebraných sondách (4 kambizemě dystrické - KAd a 2 koluvizemě oglejené - KOg) bylo zjištěno; že koluvizemě vykazují v ornici oproti kambizemím horší chemické charakteristiky, především mají nižší hodnoty obsahu výměnných bází (S), sorpčního nasycení (V), kationtové výměnné kapacity (KVK) a půdní reakce. Bylo provedeno srovnáním současných dat s daty archivními (retrospektivní výzkum), které jsou pro lokalitu k dispozici z dob Komplexního průzkumu půd provedeném v 70. letech minulého století (srovnání stavu koluvizemí nemohlo být provedeno, tento půdní typ je nově vymezen půdní klasifikací až v roce 2001).

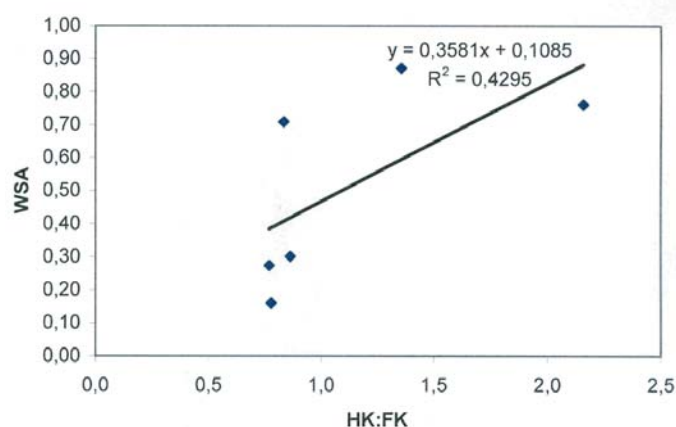
Typ dat	Půdy	pH KCl	S (mmol/100 g)	KVK (mmol/100 g)	V (%)
Archivní data	KAd	5,3	10,0	12,3	81,3
Současné odběry	KAd	5,1	7,9	11,8	66,7
	KOg	4,8	3,1	9,9	33,5

Lze konstatovat zvýšenou vulnerabilitu ornice půd modelové lokality vůči acidifikačnímu procesu, přičemž náchylnější se ukazuje půdní typ koluvizem oglejená. Kambizemě na svazích, intenzivně obdělávané, vykazují nízkou stabilitu půdní struktury (0,2 – 0,3 WSA) a současně nízkou hodnotu KVK (11,0 – 11,5 mmol/100g) ve srovnání s kambizeměmi na rovině (WSA 0,5 / KVK 20,1 mmol/100g).

na způsobu využití půdy. Byly testovány kultury: trvalý travní porost (TTP) x les x orná půda. Do analýzy rozptylu byly zahrnuty datové řady hodnot naměřené v ornici i podorničí. Výsledky Kruskal-Wallisova testu prokázaly významnost rozdílů hodnot WSA na hladině významnosti $\alpha=0,01$ mezi kulturou s využitím TTP resp. lesem a ornou půdou; rozdíly mezi TTP a lesem nebyly průkazné.

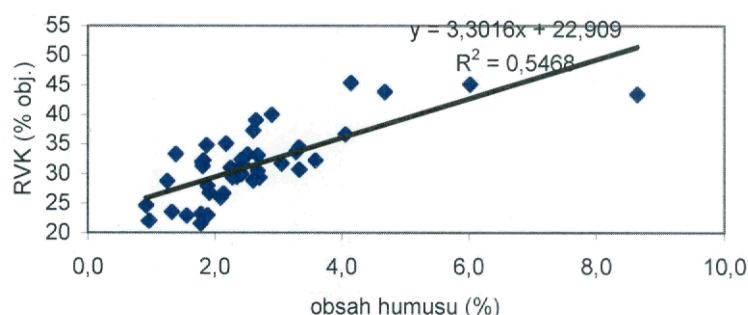
- Na experimentální ploše Černičí bylo zjištěno, že naměřené hodnoty stability půdní struktury souvisí s kvalitou humusových látek v půdě ($R^2=0,43$). Tento vztah, vzhledem k malému počtu naměřených dat, není však pravděpodobně průkazný.

Závislost WSA na poměru HK:FK



- Poměrně vysokou statistickou závislostí ($R^2 = 0,5468$) na modelové lokalitě Černičí, Načeratice a části nově odebraných vzorků z S sond Komplexního průzkumu půd vykazuje vztah mezi retenční vodní kapacitou a obsahem humusu v orničním horizontu (hloubka 0 – 22 cm).

Závislost RVK na obsahu humusu



Při zkoumání zátěže půd rizikovými látkami v povodí s různými kulturami bylo zjištěno, že:

- k celkově nízkému obsahu rizikových prvků a látek (perzistentních organických polutantů) můžeme lokalitu Černičí považovat za nekontaminovanou. Byl prokázán vliv kultury na distribuci perzistentních organických polutantů v půdním profilu. V případě orné půdy byly nalezeny vyšší hodnoty obsahu perzistentních organických polutantů ze spektra polyaromatických uhlovodíků v orničním horizontu, v případě trvalého travního porostu byly vyšší hodnoty ve druhém genetickém horizontu. Celkově vyšší obsahy PAU byly nalezeny

v orné půdě oproti trvalému travnímu porostu.

Při výzkumu remediace půd bylo zjištěno, že pěstování plodiny slunečnice roční pomáhá snižovat ekologicky nejrizikovější mobilní frakci rizikového prvku kadmia, extrahovatelné z půdy 1 M NH_4NO_3 . Tuto mobilní frakci je nutné v půdě snižovat a zamezit pohybu kontaminantů a jejich vyplavování do podzemních vod. Rostliny přijímají kontaminanty přednostně z této dostupné (mobilní) frakce.

Při sledování využití metod georadaru na popis půdního profilu byla:

- na základě podrobného pedologického průzkumu a odběrů na zrnitost půdy uskutečněných v roce 2009 a vyhodnocených georadarových záznamů vytvořena mapa půdních typů experimentálního území Dehtáře. Z georadarových záznamů byla také identifikována místa, kde pevná hornina vystupuje k povrchu. Typem antény 250 MHz se však nedá určit přesná hloubka, pouze orientačně lze konstatovat, že pevná hornina v různém stupni rozložení se objevuje v hloubce 1 m až 0,5 m pod povrchem. Tato místa byla zanesena do mapy.
- Ze získaných zkušeností s vyhodnocením dat je možno konstatovat, že lze identifikovat také jílový horizont, nevýhodou je, ale silná závislost na vlhkostních poměrech. Klimatické podmínky roku 2010, byly vzhledem k častému výskytu srážek, k měření méně vhodné.
- Identifikace sběrných a svodných drénů touto metodou se zatím neukazuje příliš perspektivní. Přesto, že drenáže na některých místech lze na georadarovém záznamu rozpoznat, děje se tak na lokalitách, kde je výskyt drenáže znám a záleží výrazně na stavu drenážního systému, množství protékající vody a vlastnostech okolní půdy.
- Při srovnávání georadarových záznamů ze stejného transektu v různém časovém období se ukazuje, že aktuální obsah vodivých částic v půdním roztoku má na charakter a hloubku průniku signálu antény stejně zásadní roli jako aktuální vlhkost či hloubka hladiny podzemní vody.

Výběrem typových lokalit a odběru vzorků byly v rámci inventarizace, kategorizace lokalit typu zemědělských brownfields byly získány poznatky pro hodnocení environmentální zátěže půd v areálech vybraných zemědělských brownfieldů v okrese Pardubice.

- Vyhodnocením naměřených koncentrací rizikových látek nebyla na území agrobrownfields v okrese Pardubice zaznamenána environmentální zátěž rizikovými látkami, která by znamenala zásadní omezení využití území v rámci dalších socioekonomických aktivit (výroba, průmysl, rezidence, rekreace).
- Na některých lokalitách (celkem na pěti lokalitách) bylo zaznamenáno překročení relevantních limitních hodnot (dle metodického pokynu Kritéria znečištění zemin a podzemní vody MŽP) v ukazateli suma PAU a jednotlivých PAU. Ve čtyřech případech se jedná o mírné překročení požadovaných hodnot těchto látek v půdách České republiky (limit A), které nemá zásadní význam pro revitalizaci a možnosti budoucího využití těchto lokalit. Závažnější překročení obsahu látek PAU bylo sledováno na jedné lokalitě v okrese Pardubice (lokalita Lány na Důlku), kde naměřené koncentrace překračují

limit B dle Kritéria znečištění zemin a podzemní vody MŽP a dosahují téměř limitu C, který výrazně již determinuje možnosti využití areálu především směrem k residenčním funkcím území. Překročení kritéria B dle metodického pokynu MŽP Kritéria znečištění zemin a podzemní vody znamená potřebu dalšího studia environmentální zátěže lokality.

Z hodnocení problematiky technické a biologické rekultivace složišť vedlejších energetických produktů – VEP vyplynuly následující poznatky:

- při rekultivacích zalesňováním plavišť popele ze spalování hnědého uhlí v tepelných elektrárnách technologií jejich úpravy (promísením s popelem, překryvem) zúrodnitelnými zeminami o celkové mocnosti až 0,5 m, lze využít značně široký sortiment lesních dřevin domácího původu. K rekultivačně velmi významné skupině dřevin s velmi rychlým počátečním růstem a odolností proti poškozování zvěří na lokalitě „Eleonora“ patří zejména rod *Populus* (topol černý, topol bílý – linda, topol osika), olše lepkavá, bříza bradavičnatá a modřín opadavý. Další velmi významnou skupinu dřevin na tomto složišti popele, která se však vyznačuje již pomalejším počátečním růstem a vyžaduje náročnější ochranu proti poškozování zvěří, tvoří borovice lesní, lípa srdčitá, dub letní a habr obecný. Významněji se růstovou prosperitou na této lokalitě již neuplatnil jasan ztepilý, jeřáb ptačí a javor mléč.
- Obdobné poznatky z růstové vitality a zdravotního stavu dřevin byly vyhodnoceny i na zalesněném plavišti popele „Lotta Marie“ ve stáří 17 let, rekultivovaného technologií pouze jeho překryvu zúrodnitelnými zeminami o celkové mocnosti 0,1 – 0,8 m, kde k rekultivačně významné skupině bez ohledu na zaznamenané znaky předčasného stárnutí u některých dřevin (fruktifikace, hniloba kmene, prosychání koruny) patří opět zejména rod *Populus* (topol černý, topol kanadský, topol osika), olše lepkavá, bříza bradavičnatá, modřín opadavý a k dřevinám s méně příznivou růstovou prosperitou jasan ztepilý a jeřáb ptačí.
- Riziko vzniku erozních procesů na povrchu složišť popelů překrytých rekultivační zeminou bylo posuzováno simulačním modelem SMODERP pro různé pravděpodobnosti výskytu návrhového deště. Jako jednoznačně nejméně erozně rizikové varianty rekultivace se projeví postupy (včetně vegetačního pokryvu – travního porostu) využívající k překryvu u povrchu složiště propustné zeminy, které vytvářejí vhodné podmínky pro transformaci návrhového deště, neboť rekultivační vrstva má značnou infiltrační kapacitu, danou vhodným součinitelem hydraulické vodivosti (hlinitopísčité, písčitohlinité a hlinité půdy). Tato vlastnost se projevuje především u návrhových srážek s vyšší pravděpodobností výskytu ($p=0,1$, $p=0,5$). Jako erozně rizikové varianty se ukazují všechny postupy, kde překryvná vrstva je vytvořena z materiálu s nízkou až velmi nízkou propustností (jílovitohlinité a jílovité půdy), pro které jsou přípustné délky překročeny pro všechny podmínky sklonu a pravděpodobnosti výskytu návrhového deště. U těchto variant se může rovněž projevit i vliv rozmáčení překryvné vrstvy a vytváření skluzných ploch.

Při výzkumu vlivu využití půdy na tvorbu odtoku hydrologickým modelem HydroCAD bylo zjištěno, že:

- zásadní vliv na výsledky hydrologického modelu HydroCAD má prostorová a časová variabilita srážkových dat. Při déle trvajících frontálních srážkách simuluje model průtoky lépe, než při přivalových srážkách s nerovnoměrným rozložením srážek – pro další analýzu bude vhodné rozložení srážek korigovat pořízenými radarovými snímky vybraných srážkových epizod.
- Při použití doporučené hodnoty počáteční ztráty $\lambda=20$ model oproti naměřeným hodnotám kulminační průtok i objem přímého odtoku nadhodnocuje. Pro vybrané epizody nastává dobrá shoda mezi měřenými a simulovanými daty pro $\lambda=22 - 26$. Tato skutečnost je pravděpodobně dána původním účelem modelu, tedy pro návrh ochranných opatření v povodí. Při jeho využití k rekonstrukčním účelům je potřeba některé parametry korigovat (např. λ směrem k vyšším hodnotám, což ve výsledku generuje nižší povrchový odtok oproti pravděpodobně implicitní „vyšší bezpečnosti“ modelu, která pak generuje i odtok přiměřeně vyšší).
- Při srovnání objemů přímého odtoku dochází mezi měřenými daty a simulacemi k lepší shodě než u hodnoty kulminačního průtoku.

Při vyhodnocení výsledků polních kalibrací čidel ECH2O se projevila:

- nejednotnost čidel a potřeba provést kalibraci jednotlivých čidel pro každý daný typ půdy a každé čidlo zvlášť. Přepočtené hodnoty z čidel dle kalibrační rovnice, dané výrobcem, nekorespondují s reálnými hodnotami vlhkosti, rozdíl mezi nimi se pohybují mezi 10 až 100% reálné hodnoty zjištěné gravimetricky. Pro získání přesnějších kalibračních rovnic je třeba provést vícero kalibračních měření při různých vlhkostech půdy.
- Laboratorní kalibrační měření pórovitých bločků (Watermarků) v podtlakových tancích a přetlakových extraktorech prokázala, že je nutné získat kalibrační rovnici pro každé čidlo zvlášť, u starších Watermarků je tato nutnost prakticky nevyhnutelná. U nových watermarků je průměrný rozdíl naměřených hodnot od reálných 36 % se směrodatnou odchylkou od průměru 1,4 kPa. U rok používaných Watermarků je průměrný rozdíl 119 % se směrodatnou odchylkou 10,32 kPa. Odchyly se liší pro různé tlaky. Také bylo zjištěno, že měření různých dataloggerů jsou relativně odlišné, tento rozdíl je však statisticky neprokazatelný. Průměrné rozdíl naměřených a reálných hodnot u dataloggeru AM 400 jsou u nových Watermarků 36 % se směrodatnou odchylkou 1,4 kPa, u Monitor Datalogger firmy Irrrometer je to rovněž 36 % se směrodatnou odchylkou 1,4 kPa, u dataloggeru Modulog 2031 je odchylka 29% se směrodatnou odchylkou 1,5kPa.

Výzkumem odtoku drenážních systémů bylo zjištěno:

- že navržená výpočtová metoda pro stanovení podílu drenážního odtoku z celkového je použitelná na malých zemědělských povodích za středních a malých průtoků, dokladuje vysoký podíl drenážního průtoku na celkovém a znamená, že drenážní odtok musí být, coby specifická složka hypodermického odtoku, nedílnou součástí komplexních předpovědních modelů pro obdobný typ povodí.

- V rámci testovacího provozu ověřený funkční vzorek drenážního průtokoměru několikanásobně zvětšuje měřící rozsah člunkového vodoměru (obecně i jiných typů vodoměru). Zařízení je vhodné použít pro rozšíření celoročně provozovaných automatických monitorovacích systémů.

Při výzkumu závlah bylo zjištěno:

- že při závlaze jsou koncentrace dusičnanů v podzemní vodě nižší, než bez závlahy, v důsledku většího objemu průsaku jsou však při závlaze odnosy dusičnanů větší.
- Ze sumárních denních hodnot referenční evapotranspirace bylo zjištěno, že tato hodnota činila ve vegetačním období (1.4.-30.9.2010) 532,5 mm. To znamená, že i kdyby byl skutečný výpar (aktuální evapotranspirace) po celou vegetační sezónu na úrovni této referenční evapotranspirace, tak by ještě 122 mm srážek (tj. 19 % celovegetačního srážkového úhrnu) v tomto mimořádně vlhkém roce nebylo využito pro výpar a doplnilo by zásobu půdní vody, resp. zásoby podzemní vody.
- Optimalizační model zaokrouhvané závlahové tlakové trubní sítě, sestavený na bázi rozšířené verze modelu OMWDIS může být použit k nalezení finančně nejméně náročného návrhu rekonstrukce sítě pro blízkou časovou úroveň při všech vytipovaných kritických situacích odběrů závlahové vody. Doporučuje se, aby v zájmu racionalizace využívání optimalizačního postupu k navrhování rekonstrukcí a modernizací závlahových rozvodných systémů byla umožněna automatizace procesů sestavování modelu OMWDIS, naplňování modelu vstupními daty a prezentace výsledků jeho řešení podobným způsobem, jak je to naprogramováno u simulačního modelu EPANET 2.

Ochranná funkce trvalých travních porostů (TTP) byla testována na drenážních lyzimetrech:

- aplikací organického hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem z kejdy skotu a to v dávkách 60 (K1), 120 (K2), 180 (K3) a 240 (K4) kg N.ha⁻¹.rok⁻¹ a jednak mulčováním TTP třikrát ročně, a to na 3 lokalitách představujících různé svahové zóny povodí s odlišnými půdními podmínkami (krystalinikum, Českomoravská vrchovina). Infiltrační zóna (M) byla tvořena mělkou, vysoce propustnou půdou, transportní (H2) a akumulační zóna (H1) hlubokou půdou s odlišným zrnitostním složením a střední infiltrační schopností. Jediná z variant, která vykazovala zvýšené koncentrace a odnosy dusíkatých látek ve srovnání s ostatními, byla K4 (zejména ve vegetačním období), ale i zde celkové odnosy půdního dusíku byly velmi nízké (např. průměrná suma odnosu minerálního a organického dusíku na lokalitě M z K4 byla cca 1,5 kg N.ha⁻¹.rok⁻¹). Kejdování ani mulčování nemělo vliv na koncentraci a odnos fosforu.
- Ochranná funkce TTP byla navíc podpořena minimálními odtoky nevyužitě srážkové vody v důsledku vysoké evapotranspirace porostu ve vegetačním období (obzvláště na H2 s JV expozicí). Voda se do lyzimetrů dostala pouze při období jarního tání a po výrazných srážkových epizodách, a to zejména v infiltrační zóně. Na této lokalitě byly nejvyšší odnosy jednak v důsledku propustnosti mělkého půdního profilu, jednak kvůli nižšímu odběru živin

porostem. Objem vody odteklé do lyzimetru měl i výrazný vliv na koncentrace vyplavených látek. Koncentrace amonných iontů, dusičnanů a fosforu se zvyšovaly, při nižších objemech vody (H2). Naopak koncentrace organického dusíku se zvyšovala tak, jak vzrůstal odtok (M, vlhké roky).

Výzkum koncentrací živin z drenážovaných ploch a zhodnocení variant monitoringu jakosti vody přinesl následující poznatky:

- při porovnání čtyř variant bodového a kontinuálního monitoringu jakosti vod (dynamika koncentrací a stanovení látkového odnosu) pro NL, N-NH₄, N-NO₃, P-PO₄ a Pcelk na dvou malých odvodněných podpovodích a jednom profilu na drobném vodním toku v povodí s dominantním zastoupením orné půdy na kambizemích Českomoravské vrchoviny za období března 2009 – říjen 2010 byly u koncentrací z hlediska maximálních i středních hodnot zjištěny nejčastější odchylky u nerozpuštěných látek a fosforu, nejméně se potom lišily vzorkovací přístupy u většiny statistických ukazatelů u dusičnanového dusíku. Nejméně spolehlivé bylo manuální 14 denní vzorkování, nejpřesnější se ukázal být přístup zahrnující průměrný denní resp. dvoudenní slévaný vzorek ve spojení s epizodním monitoringem. Bylo ale zároveň zjištěno, že mediány z datových souborů za r. 2009 - 2010 z diskrétního a denního (resp. dvoudenního) průměrného slévaného vzorku se až na nerozpuštěné látky statisticky významně neliší.
- Metody pro odhad látkových odnosů kombinovaly manuální vzorkování, denní průměrný vzorek i epizodní monitoring s různými přístupy stanovení průtoku. Diskrétní sledování koncentrací a průtoku vody podhodnocovalo odnosy NL v jarních měsících až o 95 %, Pcelk o 50 % a N-NO₃ přibližně o 30 %. Rozdíly byly v každém měsíci pro jednotlivé ukazatele a profily značně variabilní ve vztahu k počtu a rozsahu vyskytnuvších se srážko-odtokových epizod; na druhou stranu výjimkou nebylo ani několika set procentní nadhodnocení odnosů bodovým monitoringem. Vyjádřeno v součtu za sledované období, největší odchylky byly shledány opět u NL, nejmenší rozdíly potom u N-NO₃.
- V rámci monitoringu srážkoodtokových epizod byly m.j. sledovány dvě základní formy fosforu ve vodách – rozpuštěný reaktivní fosfor (RRP) a celkový fosfor. Bylo potvrzeno, že drenážní vody, obsahují během srážkoodtokových epizod několikanásobně zvýšené koncentrace látek fosforu (rozpuštěného reaktivního, partikulárního i celkového). Ze zatím vyhodnocených dat se ukazuje, že jak u drenážních vod, kde se maxima pohybují až kolem 0,54 mg/l Pcelk, tak i u vod povrchových (závěrný profil T7U Kopaninského toku - max 0,98 mg/l Pcelk) jsou nejvyšší koncentrace přítomny těsně před nebo během kulminace hydrogramu, nicméně zatím nebyl zjištěn žádný jednoznačně popsatelný model chodu koncentrací a průtoku. Vychází najevo, že neplatí obecně přijímaný předpoklad, že při srážkoodtokových epizodách převládají ve vodách partikulární formy fosforu. RRP, který je okamžitě biologicky dostupný a využitelný, tvoří v některých případech 70-80 % celkového fosforu v povrchových i drenážních vodách při koncentracích Pcelk kolem 0,3 – 0,5 mg/l.

Pokračoval i výzkum anaerobního denitrifikačního slámového biofiltru po skutečné

době životnosti a účinnosti v podmínkách krystalinika. Přestože se snížila objemová rychlost průtoku biofiltrem více jak 10x, jeho účinnost zůstává stále stejná, biofiltr snižuje koncentraci dusičnanů v drenážní vodě o více jak 90%. Anaerobní denitrifikace v biofiltru nadále probíhá beze změn. Koncentrace síranů byla nižší na výtokové části biofiltru o cca 50% oproti koncentracím na vtoku, což má opět přímý vliv na snížení znečištění povrchových vod. Ani koncentrace fosforečnanů, vč. celkového P se od sebe příliš nelišily, takže nedocházelo ke znečištění vody ze slámy biofiltru.

Základní poznatky pro stanovení kvantity a kvality labilních forem uhlíků, které se můžou při přívalových srážkách z půdy vyplavovat a následně ukládat v sedimentech jsou následující:

- kvantita a kvalita labilních organických látek byla posouzena v daném souboru vzorků třemi metodami (Cpm, Cpyro, Chws). Metoda Cox sloužila jako srovnávací s ostatními metodami. Metoda Cox sice neukazuje na kvalitu organické hmoty (konkrétní formy C), ale je to světově uznávaná a dlouhodobě používaná metoda s cennými historickými daty, vysoko reprodukovatelná a lze k ní vztahovat ostatní hodnoty. Z hlediska eroze (zkoumání vlivu organické hmoty na erozi půdy) se jako neúčinnější ukazuje metoda Chws (uhlík extrahovatelný z horkého 0,01M roztoku CaCl_2) a to z důvodů vysoké reprodukovatelnosti a zejména založení metody na vodním výluhu (vhodná simulace půdních podmínek, omezení peptizace půdních částic, získá pouze mobilních organických sloučenin). Touto metodou můžeme velmi dobře kvantifikovat odnos organické hmoty.
- Z hlediska snížení odtoků a porovnání ztrát půdy protierozními opatřeními se jako nejefektivnější technologie ukazuje zpracování půdy s vnosem chlévského hnoje v porovnání s variantami hnojenými hořčicí bílou, bez organického hnojení (tradiční technologie) a úhorem. Odtoky z přírodních dešťů z varianty chlévského hnoje byly menší o 48 % oproti tradiční variantě bez organického hnojení a ztráty půdy byly menší o 41 %. Při simulovaných srážkách byly rozdíly menší. Půda na variantě s chlévským hnojem měla největší obsah Cox ze všech zkoumaných variant (2,04 %). Tento výsledek potvrdily i ostatní metody (Cpyro = 0,40 %, Chws = 546 mg/kg, Cpm = 0,40 %). Nejmenší obsah organické hmoty v půdě byl zjištěn u varianty kukuřice, tradičně pěstované bez vnosu organické hmoty. Hodnota Cox v půdě je u této varianty 1,20 %, tento výsledek koresponduje i s ostatními metodami (Cpyro = 0,29 %, Chws = 336 mg/kg, Cpm = 0,25 %).

Výzkum rychle rostoucích dřevin přinesl následující poznatky:

- přírůstky vrby byly největší na variantě zavlažované čistou vodou (v průměru 2,4 m). Na ostatních dvou variantách byly v průměru o 0,3 m menší. Pozitivní vliv živin dodaných odpadní vodou na přírůstky vrby se tedy v prvním roce po výsadbě neprojevil, pravděpodobně pozitivní vliv na přírůstky mělo mikroklima porostu.
- Městská odpadní voda užitá pro závlahu byla charakteristická zejména tím, že obsahovala proti kontrolní vodě v průměru zhruba 10x více dusíku (31,8 mg/l), 31x celkového fosforu (16,8 mg/l), 2x chloridů (122 mg/l), 6x sodíku (106 mg/l) a 4x zinku (75 $\mu\text{g/l}$). Z celkového obsahu dusíku bylo 83 % (v průměru

26,5 mg/l) v dusičnanové formě.

Z dosud vyhodnocených vzorků mobility jednotlivých sloučenin PAU v půdním prostředí vychází najevo, že ta závisí na vlastnostech individuálních PAU (rozdělovací koeficient oktanol/voda) a půdních vlastnostech (obsah a kvalita půdní organické hmoty). Bylo zjištěno, že nejvíce přechází do roztoku nejjednodušší naftalen se dvěma aromatickými jádry. Na základě pozorování je možné odvodit i možnou změnu chování POP při vstupu povrchově aktivních látek do půdy, ke které dochází zejména v inundačních oblastech, kde nelze vyloučit přítomnost uvedených látek ve vodách říčních toků (saponáty, smáčedla atd.).

Výzkum trendů vývoje krajiny přinesl následující poznatky:

- U všech tří analyzovaných území ve všech časových horizontech lze za krajinnou matici označit ornou půdu, která převládá co do plochy i počtu polygonů. Tomu odpovídá i charakter zájmových území s převládajícím intenzivním zemědělským využitím (Žejbro, Hustopečsko). I v případě povodí Maršovského potoka je maticí orná půda, nicméně zde její dominance nedosahuje takové míry, jako u dvou zbývajících území. V počtu polygonů zde převládají ve dvou časových horizontech plochy pastvin (1838), resp. trvalých travních porostů (2006). Tato skutečnost koresponduje s rázem i geomorfologií tohoto území a přizpůsobení způsobů hospodaření existenci vodního zdroje a na něj navazujících ochranných pásem. To se promítá do navýšení zatravněných ploch v povodí, i v doplnění rozptýlené zeleně a travních pásů (mezí).
- Ačkoliv u všech třech územích tvoří krajinnou matici orná půda, liší se navzájem dosti výrazně ve svém uspořádání pro jednotlivá území v letech 1825, 1838 a 1839. Pro území Hustopečska je typická výrazně liniová struktura velice úzkých pásů plošek velmi jemné zrnitosti, velmi nízké poréznosti a značné, téměř úplné spojitosti. Rozložení plošek ostatních kategorií Land Use/Land Cover (LU/LC) je výrazně shlukové, vázané na vodní tok a k němu přiléhající lužní lesy a mokřady. Díky tomu se jedná o krajinu vysoce kontrastní, s diametrálně odlišnou diverzitou a heterogenitou. V povodí Maršovského potoka má krajinná matrice také výrazně protáhlou liniovou tvarovou strukturu, ovšem jednotlivé plochy orné půdy jsou uspořádány v paprscitě se rozšiřujících pásách, soustředěných kolem sídel. Rozmístění plošek ostatních kategorií LU/LC je v rámci krajinné matrice téměř pravidelné. Krajinná matrice se vyznačuje vysokou porézností, neúplnou spojitostí se zastoupením velkého počtu plošek různé rozmanitosti, členitosti a diverzity. V povodí Žejbra je zřetelně kontrastní pravidelné uspořádání většinově obdélníkových ploch orné půdy (matrice) a nepravidelné, protáhle členité plochy trvalých travních porostů kopírující drobné vodní toky a sídla v převážně severojižním směru. Plochy kategorie les jsou prakticky výlučně rozmístěny na okraji analyzovaného území.
- Vývoj krajinné struktury odpovídá očekávanému trendu, odrážejícímu společenský a hospodářský vývoj v období 1825 – současnost. To znamená, proces postupné redukce počtu, členitosti i rozmanitosti ploch za současně se zvyšující geometrizace, unifikace a zjednodušování struktur, zvětšování zrna

krajiny i hrubosti měřítka.

Poznatky bilančního vyhodnocení přírůstků nebo úbytků hodnocených kategorií LU/LC v jednotlivých obdobích a modelových územích ukazují:

- na trend vývoje zastoupení vybraných kategorií LU/LC, který je společný všem 3 územím - zvyšující se zastoupení orné půdy od 19. stol. s maximem v 60. letech 20. stol. a její následný úbytek až do současnosti, a dále trvale stoupající tendence podílu zastavěných ploch, což je přirozený projev narůstajícího počtu obyvatel.

Kvantitativními analýzami krajiny byly získány následující poznatky o krajinných funkcích:

- ve všech územích a časových obdobích je určující funkce produkční (70-80% krajinných struktur plní tuto funkci), v povodí Žejbra je i v současnosti stoupající trend produkční funkce (cca 80% krajinných struktur).
- cca 10% krajinných struktur plní funkci ekologickou (významný pokles oproti hospodářské), trend jejího zvyšování je kladný,
- více jak 20% (u hustopečska 30%) krajinné struktury plní funkci vodohospodářskou, trend je stagnace nebo mírné zvyšování (zde ale velmi záleží na prostorovém uspořádání struktur).

Výzkum transportu sedimentů přinesl následující poznatky:

- v povodí Němčického potoka bylo v letošním roce erozně nejvýznamnější událostí tání sněhu v únoru 2010. Transport plavenin na profilu N1 vyvolaný táním sněhu dosáhl 931 t. Vodní eroze po zbytek roku celkem vnesla do toku 54 t nerozpustných látek. Z toho vyplývá, že tání sněhu vyvolalo 17x vyšší znečištění Němčického potoka plaveninami než ostatní srážko-odtokové situace během roku 2010 dohromady. V kontextu sledování z předchozích let se tání sněhu projevuje jako významný zdroj kontaminace povrchových vod a jeho proces zasluhuje více pozornosti ve výzkumu.
- Na základě srovnání identických srážko-odtokových situací na profilu N1 v uzávěru povodí Němčického potoka se prokázalo, že 02.06.2010 v důsledku vodní eroze pocházelo 80% plavenin v toku (20 t) z pole osetého kukuřicí. Jedná se o 230 m dlouhý svah bezprostředně u profilu N1 se sklonem 3,5°, o ploše bloku orné půdy 2,25 ha. Plocha celého povodí profilu činí 352 ha.
- Průměrný roční transport nerozpustných látek na profilu VN Hubenov při extrémních srážko-odtokových situacích je 114 t/rok a odpovídá průměrné roční ztrátě půdy vypočtené modelově po realizaci protierozních opatření v povodí. Potvrdila se tedy jejich předpokládaná účinnost.
- Sledování společenstev perifytonu, makrozoobentosu a ryb v Němčickém a Kopaninském potoce prokázalo, že extrémní zvýšení průtoků nevede k jejich destrukci ani významnému ovlivnění. Vliv extrémní srážko-odtokové situace v červenci 2010 se projevil mírně pozitivními změnami v kvalitativních ukazatelích perifytonu bez odezvy v kvantitativních ukazatelích.

Případové ekonomické studie prokázaly:

- že je smysluplné zavádět protierozní opatření, neboť dlouhodobě přínosy převažují nad náklady. V případě půdního bloku v katastru Hustopeče je redukce eroze tak významná, že přínosy převažují náklady již v prvním roce: náklady na protierozní opatření činí 385 tis. Kč a přínosy vyplývající zejména ze zamezení ztráty svrchní vrstvy půdy, ztráty živin a udržení retence vody činí 575 tis. Kč. Metodika zjednodušené ekonomické bilance vychází zejména z hodnocení nákladů na odstranění škod, finančního vyjádření příležitostí a nákladů na realizace opatření.
- Dotazníkový výzkum ukázal, že limitujícími faktory pro realizaci protierozních zařízení v rámci pozemkových úprav jsou nedostatek státní či obecní půdy, ochota či neochota vlastníků a uživatelů strpět dopady opatření, erudice projektantů pozemkových úprav a také nedostatečná komunikace s některými zemědělci. Některé podniky už mohou mít možnosti pro realizaci protierozní ochrany na významných plochách vyčerpané. Další opatření mohou představovat razantní změnu osevní plochy podniku spojenou se ztrátami a omezením střídání plodin.

Při shromažďování zdrojových dat pro celkovou syntézu výzkumného záměru bylo zjištěno:

- že některá data jsou pro potenciální uživatele jen obtížně dostupná, nebo jsou úplně nedostupná, což je v rozporu se směrnicí INSPIRE. Zatímco někteří producenti a správci dat poskytují uživatelům data přímo v digitální podobě, umožňují jim anonymní přístup do jejich databází prostřednictvím internetových aplikací, nebo umožňují využívání geografických dat prostřednictvím WMS, jiní poskytování a využívání dat uživatelům sťažují, nebo úplně znemožňují.
- Porovnáním hodnot CN křivek vytvořených pomocí různých zdrojových dat bylo zjištěno, že nejvhodnějším zdrojem dat pro jejich vytvoření z hlediska přesnosti a aktuálnosti je datová vrstva způsobů využití krajiny od fy GEODIS, vytvořena vektorizací ortofotosnímku. Z hlediska dostupnosti zdrojových dat a nákladovosti se jako nejvhodnější jeví kombinace vybraných tříd prvků ZABAGED a informací z LPIS pro zemědělskou půdu.

Dosaženým poznatkem tvorby modelu integrované ochrany půdy, vody a krajiny je ověření vhodně zvoleného rozhodovacího procesu pomocí multikriteriální analýzy. Výsledkem ověření je modifikace a nastavení jednotlivých parametrů tří základních složek modelu (půda, voda a krajina). Na základě výsledných poznatků byly některé parametry modelu oproti struktuře vytvořené v roce 2009 upraveny a některé vypuštěny z důvodu nereálnosti jejich potenciálního zobecnění a relevantní vypovídací schopnosti. Výsledkem je upravená struktura modelu.

Uplatněné výsledky

Druh výsledku	Název
J_{imp} článek	VÁCHA R., ČECHMÁNKOVÁ J., SKÁLA J. (2010): Polycyclic aromatic hydrocarbons in soil and selected plants. Plant Soil and

v odborném periodiku	Environment, 56, 434–443.
J_{neimp} článek v odborném periodiku	NOVÁK P., KHEL T., VOPRAVIL J., LAGOVÁ J. (2010): <i>Do Andosols occur in the Czech Republic?</i> , Soil & Water Res., 5: 161-171. ISSN 1801-5395.
J_{rec} článek v odborném periodiku	<p>ČECHMÁNKOVÁ J., VÁCHA R., SKÁLA J., HAVELKOVÁ M. (2010): Využití slunečnice k remediaci půdy kontaminované kadmíem. Úroda, 10, str. 24-26.</p> <p>ČERMÁK P., ONDRÁČEK V.: Lesnická rekultivace plaviště popele Lotta Marie. Zpravodaj Hnědé uhlí 3/2010.</p> <p>ČERMÁK P., ONDRÁČEK V.: Protierozní úprava výsypek na Dolech Nástup Tušimice hydroosevem. Zpravodaj Hnědé uhlí 2/2010, ISSN 1212-4834.</p> <p>ČERMÁK P.: Vytváření antropozemí na složištích vedlejších energetických produktů z dostupných odpadů organického a minerálního původu. WASTE FORUM 2/2010. ISSN 1804-0195.</p> <p>ČERMÁK P.: Využívání organických odpadů při hydrofyzikální úpravě půdních vlastností výsypek. WASTE FORUM 2/2010, ISSN 1804-0195.</p> <p>DUFFKOVÁ R., MACUROVÁ H. (2010): Jak zlepšit využití živin z kejdy aplikované na travní porosty, Úroda, 58 (8): 57-59.</p> <p>DUFFKOVÁ R., MACUROVÁ H. (2010): Vliv kejdivání travního porostu na obsah minerálního dusíku, Úroda, 58 (11): 34-37.</p> <p>FUČÍK, P.; KAPLICKÁ, M.; ZAJÍČEK, A.; KVÍTEK, T. Vyhodnocení monitoringu jakosti vod v malém zemědělsko-lesním povodí: diskretní a kontinuální přístup. Vodní hospodářství č. 8, 2010, s. 213-217.</p> <p>KULHAVÝ Z., KVÍTEK T., 2010: Zkušenosti s používáním kompaktního přetlakového infiltrometru. Vodní hospodářství č.6/2010, str.179-180, ISSN 1211-0760</p> <p>KULHAVÝ Z., TLAPÁKOVÁ L., ČMELÍK M., DOLEŽAL F., 2010: Podíl drenážního odtoku na celkovém odtoku z povodí. Vodní hospodářství č.7/2010, str.190-194, ISSN 1211-0760</p> <p>KYSELKA, I. A KOL., PODHRÁZSKÁ, J., STEJSKALOVÁ, D. Koordinace územních plánů a pozemkových úprav – příručka aktualizovaná po deseti letech. In Urbanismus a územní rozvoj. 2010. roč. XIII. č. 4., s. 30-32. ISSN 1212-0855.</p> <p>NOVÁK, P., DVOŘÁKOVÁ, E., MICHLIČEK, E., SLAVÍK, J., HARTLOVÁ, L. Metodika konstrukce syntetických map potenciální zranitelnosti podzemních vod pro území České republiky. Geodetický a kartografický obzor. 2010, ročník 56/98, č. 9, s. 189 – 193, ISSN 0016-7096.</p> <p>NOVOTNÝ, I., BANÝROVÁ, J., PAPAJ, V., PÍRKOVÁ, I. Mapa maximální</p>

	<p>přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace (C) na produkčních blocích ČR : jako nástroj pro dodržování zásad správné zemědělské praxe. <i>Vodní hospodářství</i>. 2010, 60, 2, s. 25-27. ISSN 1211-0760.</p> <p>STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Opatření v komplexních pozemkových úpravách a čistota vody ve vodárenské nádrži Hubenov. <i>Vodní hospodářství</i> 2010, č. 8., s. 226-229. ISSN 1211-0760.</p> <p>TIPPL, M.; KADLEC, V.; JANEČEK, M., PROCHÁZKOVÁ, E.: Ověření účinnosti ochranných travních pásů na snížení povrchového odtoku a transportu sedimentů. <i>Vodní hospodářství</i> č. 11, 2010, s. 312-314.</p> <p>ZAVADIL, J., SPITZ, P., 2010: Závlahy v ČR. <i>Vodní hospodářství</i>, 2010 č. 8, s. 220 – 222. ISSN-1211-0760.</p> <p>ŽÍŽALA, D., NOVÁK, P., FUČÍK, P., Analýza vývoje jakosti povrchových vod v souvislosti se změnami využití krajiny v povodí horní Vltavy. <i>Vodní hospodářství</i> 2010, ročník 60, č. 12, s. 334 – 338, ISSN 1211-0760.</p>
J _{neimp} článek v odborném periodiku	<p>DUMBROVSKÝ, M., HOŠKOVÁ, V., PODHRÁZSKÁ, J., VAŠINOVÁ, K. Trends of soil degradation in upper part of Svratka river basin. <i>Moravian geographical reports</i>. Brno. ÚG Brno. Vol. 18, 4/2010. ISSN 1210-8812.</p> <p>FILIP, R., PODHRÁZSKÁ, J. Nezbytná výměra půdy pro plán společných zařízení a její závislost. <i>Acta universita Mendeliane Brunensis</i>. Brno : Mendelova univerzita v Brně, 2010. LVIII, 5, p 97-107. ISSN 1211-8516.</p> <p>SOUKUP, M., NECHVÁTAL, M., NOVOTNÝ I., BANÝROVÁ, J. The effect of extensive building construction on outflow conditions and agricultural lands adjacent to highway infrastructure. <i>Journal of Landscape Management</i>. 2010, 1, 1, s. 3-10. ISSN 1804-2821.</p>
B odborná kniha	<p>VOPRAVIL J., KHEL T., VRABCOVÁ T., NOVÁK P., NOVOTNÝ I., HLADÍK J., VAŠKŮ Z., JACKO K., ROŽNOVSKÝ J., JANEČEK M., VÁCHA R., PIVCOVÁ J., KVÍTEK T., NOVÁK P., FUČÍK P., ČERMÁK P., JANKŮ J., PÍRKOVÁ I., PAPA J., BANÝROVÁ J. (2010): Půda a její hodnocení v ČR díl I. 2. vyd. Praha: VÚMOP, 2010. 148 s. ISBN 978-80-87361-05-4.</p>
C kapitola v odborné knize	<p>VÁCHA R., SKÁLA J., ČECHMÁNKOVÁ J. (2010): Development and Opportunities for Evaluation of Anthropogenic Soil Load by Risky Substances in the Czech Republic. In Zdruli, P., Pagliai, M., Kapur., S., Faz Cano, A. (eds.): <i>Land degradation and desertification. Assessment, Mitigation and Remediation</i>, Springer Dodrecht, Heidelberg, London, New York, ISBN 978-90-481-8656-0, 413-422.</p>
O ostatní	<p>PODHRÁZSKÁ, J., DUMBROVSKÝ, M., KORSUŇ, S., KONEČNÁ, J. Optimization of a proposal of integrated territorial protection. In 16th International Soil Conservation Organization Congress. Santiago of Chile : ISCO, 8. – 12.11.2010, p. 223-229.</p>

F_{užit} užitný vzor	KVÍTEK, T., KULHAVÝ, Z., FICEK, R. 2010: Zařízení pro měření propustnosti nebo infiltrace zemin, udělený užitný vzor CZ UV 21268 odbočením z PV 2010-449, VÚMOP, v.v.i., ZBA GeoTech s.r.o.
G_{funk} funkční vzorek	KULHAVÝ, Z., ČMELÍK, M. 2010: Zařízení pro měření drenážního odtoku a vývěru vod, vyroben na základě uděleného užitného vzoru CZ UV 20546, VÚMOP, v.v.i.
H_{leg} výsledky promítnuté do právních předpisů a norem	VÁCHA, R., ČECHMÁNKOVÁ, J., SKÁLA, J. (2010): Převzetí výsledků (bez úprav) a jejich promítnutí do legislativních předpisů závazných v rámci kompetence Ministerstva životního prostředí ČR a Ministerstva zemědělství ČR. Společná vyhláška MZe a MŽP č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.
H_{neleg} výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VÁCHA, R., ČERMÁK, P., NOVÁK, P. : Nařízení ministra zemědělství č. 8/2010 k realizaci postupu odborů krajských agentur pro zemědělství a venkov při zjišťování škod v územích určených kříženým rozlivům povodní podle nařízení vlády 203/2009 Sb.
N_{met} uplatněná certifikovaná metodika	FUČÍK, P., BYSTRICKÝ, V., DOLEŽAL, F., LECHNER, P., KVÍTEK, T., VÁCHAL, J., ŽLÁBEK, P.: Posuzování vlivu odvodňovacích systémů a ochranných opatření na jakost vody v zemědělsky obhospodařovaných povodích drobných vodních toků. Certifikovaná metodika. VÚMOP, v.v.i., 2010, 90 s. ISBN 978-80-87361-00-9. _http://eagri.cz/public/web/mze/pozemkove-urady/legislativa/ STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KYSELKA, I. A KOL. Koordinace územních plánů a pozemkových úprav. Uživatelský výstup Metodická příručka. 2010. 49 s. _http://www.uur.cz/default.asp?ID=3801 VOPRAVIL, J., KHEL, T., VÁCHA, R., ČERMÁK, P., NOVÁK, P., HLADÍK, J. (2010): Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených kříženým rozlivům povodní (suché poldry). Metodika, Praha: VUMOP Praha, 2010. ISBN 978-80-87361-04-7. VOPRAVIL, J.; KHEL, T.; ČERMÁK, P.; VÁCHA, R. Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených k řízeným rozlivům povodní (suché poldry). ISBN 978-80-87361-04-7.
N_{map} specializovaná mapa s odborným	NOVOTNÝ, I., et al. Maximální přípustné hodnoty faktoru C pro implementaci vrstvy erozní ohroženosti půd vodní erozí, 2009. Mapa dostupná z www: <_http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>_ .

obsahem	<p>NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Maximální přípustná hodnota faktoru ochranného vlivu vegetace (Cp) - nástroj ochrany zemědělské půdy proti vodní erozi. Březen 2010. Mapa dostupná z www: <_http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>.</p> <p>NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Potenciální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí - vyjádřená dlouhodobým průměrným smyvem půdy. Březen 2010. Mapa dostupná z www: <_http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>.</p> <p>NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Soubor specializovaných map s odborným obsahem. Atlas krajiny České republiky. ISBN 978-80-85116-59-5.</p> <p>NOVOTNÝ, I., VOPRAVIL, J., KHEL, T., PÍRKOVÁ, I. Soubor map vymezujících LFA na základě přírodních kritérií, Praha : VÚMOP, v.v.i., 2010.</p> <p>STEJSKALOVÁ, D., TLAPÁKOVÁ, L., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Funkční využití krajiny hustopečska, povodí Žejbra a povodí Maršovského potoku ve zvolených časových horizontech. 2010. Soubor 9 map.</p> <p>STEJSKALOVÁ, D., TLAPÁKOVÁ, L., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Vyhodnocení využití krajiny (LU/LC) Hustopečska, povodí Žejbra a povodí Maršovského potoku ve zvolených časových horizontech – statistické charakteristiky.: VÚMOP, v.v.i., 2010. Soubor 9 map.</p> <p>TLAPÁKOVÁ, L., STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Mapová sada krajinně ekologických indexů vzdálenostní analýzy (Proximity Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). 2010. Soubor 9 map.</p> <p>TLAPÁKOVÁ, L., STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Mapová sada krajinně ekologických indexů analýzy zrnitosti krajiny (Area Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). 2010. Soubor 9 map.</p> <p>TLAPÁKOVÁ, L., STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Mapová sada krajinně ekologických indexů tvarové analýzy (Form Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). 2010. Soubor 9 map.</p> <p>TLAPÁKOVÁ, L., STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Mapová sada krajinně ekologických indexů analýzy diverzity krajiny (Diversity Analysis) a okrajového efektu (Edge Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí</p>
---------	--

	Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). 2010. Soubor 9 map.
R software	PAPAJ, V. Systém opatření k ochraně půdy a vody v zemědělské krajině. [Praha]: VÚMOP, v.v.i., 2010. Dostupné z www: <http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/soopv> .

6.1 Programové projekty

6.1.1 Programové projekty koordinované

— [QH82083](#) Možnosti a limity využití říčních a rybníčních sedimentů v zemědělství
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Radim Vácha, Ph.D., Období řešení projektu: 2008-2011.

— [QH82089](#) Hodnocení mimoprodukčních funkcí půd České republiky ve vztahu k funkci produkční a s jejich vlivem na ochranu půdy, vody a krajiny
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Pavel Novák, CSc. Období řešení projektu: 2008-2012.

— [QH82090](#) Změny půdních vlastností po zatravnění, zalesnění nebo dlouhodobém nevyužívání orné půdy, s dopady na ochranu půdy, vody a krajiny České republiky
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2008-2012.

— [QH82095](#) Vliv rozmístění druhů pozemků v povodí na odtok a odnos vybraných látek
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc. Období řešení projektu: 2008-2012.

— [QH82096](#) Vytvoření konceptuálního modelu tvorby syntetických map zranitelnosti podzemních vod a srovnání s modelem DRASTIC
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: RNDr. Pavel Novák. Období řešení projektu: 2008-2012.

— [QH82098](#) Analýza změn využití krajiny ve zdrojových oblastech plošného zemědělského znečištění pomocí metod DPZ
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Řešitel: RNDr. Pavel Novák. Období řešení projektu: 2008-2011.

— [QH82099](#) Kriteria rozvoje větrné eroze na těžkých půdách a možnosti jejího omezení biotechnickými opatřeními
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Období řešení projektu: 2008-2012.

— [QH92023](#) Vývoj a rozsah degradačních procesů půd České republiky
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Hlavní příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Tomáš Khel. Období řešení projektu: 2009-2011.

[QH92030](#) Hodnocení půd z hlediska jejich produkčních a mimoprodukčních funkcí s dopady na plošnou a kvalitativní ochranu půd České republiky.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Hlavní příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2009-2011.

[QH92034](#) Identifikace infiltračních oblastí vybraných povodí pomocí vodního vegetačního stresu

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Hlavní příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitelka: Ing. Renata Duffková, Ph.D. Období řešení projektu: 2009-2011.

[QI91C008](#) Optimalizace postupu navrhování technických protierozních opatření

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Hlavní příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Václav Kadlec. Období řešení projektu: 2009-2013.

[QI92A012](#) Hodnocení realizací protierozních a vodohospodářských zařízení v KPÚ z pohledu ochrany a tvorby zemědělské krajiny.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Hlavní příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitelka: Ing. Jana Konečná. Období řešení projektu: 2009-2013.

[2B06022](#) Optimalizace krajinné struktury z hlediska hydrologických režimů.

Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. Období řešení projektu: 2006-2010.

[VG20102014026](#) Dopady povodní na kontaminaci půd a potravních řetězců rizikovými látkami. Poskytovatel: Ministerstvo vnitra, Hlavní příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Řešitel: doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D. Období řešení projektu: 2010-2014.

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH 82083	Možnosti a limity využití rybníčních a říčních sedimentů v zemědělství	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	2008 2011
Cíl řešení			
Cílem řešení je doporučit limity obsahů rizikových látek v sedimentech, určených k aplikaci na zemědělskou půdu do legislativy, respektive ověřit relevanci limitních hodnot a případně navrhnout jejich úpravu.			
Dosažené poznatky			
V roce 2010 byly získány poznatky o vlivu aplikace sedimentů, zatížených zvýšenými obsahy polycyklických aromatických uhlovodíků na půdu a testované rostliny, dále byly získány poznatky o možnostech využití ekotoxikologických testů, k účelu identifikace sedimentů kontaminovaných spektrem škodlivin mimo rámec chemických analýz určených vyhláškou a poznatky o vlivu aplikace sedimentů do půd na mikrobiální aktivitu.			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
H_{leg}	VÁCHA, R. a kol. (2010): Převzetí	MZe ČR, MŽP ČR	2010

<p>Výsledky promítnuté do právních předpisů a norem</p>	<p>výsledků (bez úprav) a jejich promítnutí do legislativních předpisů závazných v rámci kompetence Ministerstva životního prostředí ČR a Ministerstva zemědělství ČR. Společná vyhláška MZe a MŽP č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.</p>		
<p>J_{rec} Článek v odborném periodiku</p>	<p>VÁCHA, R., ČERMÁK, P., HOFMAN, J., SÁŇKA, M. Limitní hodnoty obsahů rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v sedimentech. Odpadové fórum, 2010, 11 (3): 22-23.</p> <p>MÜHLBACHOVÁ, G. Mikrobiální aktivity v půdách po přidavku vybraných rybníčních sedimentů. Úroda 12, 2010, vědecká příloha: 801-804</p>	<p>odborná praxe</p>	<p>2010</p>
<p>O Ostatní výsledky</p>	<p>HOFMAN, J., VAŠIČKOVÁ, J., PRIESSNITZ, J., LÁNA, J., TETTMAR, E., PLANOJEVIC, I. Dredged sediments use on agricultural land. II. Evaluation using bioassays. In SETAC Europe 20th Annual Meeting. Seville, Spain, 23-27.5. 2010, p. 382.</p> <p>HOFMAN, J., VÁCHA, R, SÁŇKA, M, ČERMÁK, P. Dredged sediments use on agricultural land. I. Evaluation using limits from novel Czech directive. In SETAC Europe 20th Annual Meeting. Seville, Spain, 23-27.5. 2010, p. 382.</p> <p>MÜHLBACHOVÁ, G. Microbial biomass and activities in soils amended with pond sediments. In: CD of Proceedings of ConSoil, Management of Soil, Groundwater & Sediment., 22.-24.9 2010, Salzburg.</p> <p>VÁCHA, R., MACUROVÁ, H., ČECHMÁNKOVÁ, J., JAVŮRKOVÁ, H., SKÁLA, J. Use of some methods for risk assessment of arsenic load in soils. In: DVD of Proceedings of 19th World Congress of Soil Science, Soil solutions for a changing world, Brisbane, Queensland, Australia, 1.-6. 8. 2010, p. 81 – 84.</p>	<p>odborná praxe</p>	<p>2010</p>



Obr. 1 Těžba sedimentů

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH82089	Hodnocení mimoprodukčních funkcí půd České republiky ve vztahu k funkci produkční a s jejich vlivem na ochranu půdy, vody a krajiny.	Ing. Pavel Novák, CSc.	2008 2012
Cíl řešení			
Cílem řešení věcné etapy projektu bylo v roce 2010: <ul style="list-style-type: none"> • Stanovit, diferencovat a kategorizovat způsob vnitropůdního transportu látek s vodou, tj. vymezit půdy (resp. hlavní půdní jednotky HPJ bonitačního systému) u kterých transport probíhá pouze v půdních profilech, nebo dochází k perkolaci vody do spodiny, nebo dochází k laterálnímu transportu. • Blíže charakterizovat laterální toky a definovat zákonitosti distribuce látek v krajině. 			
Dosažené poznatky			
Výsledky definují typ vodního režimu půdy a tím převládající způsob transportu látek půdou pro HPJ bonitačního systému. Umožňují vyčlenit HPJ u kterých může dojít k ohrožení podzemních vod a vodních zdrojů. Umožňují rozdělit svažitý reliéf na zóny infiltrační, transportní a akumulaci. Upozorňují tak uživatele půdy na možné nesprávné použití látek, které by mohly povrchové nebo podzemní vody ohrozit. Rozšiřují informační systém o datové báze o půdách.			
Uplatněné výsledky			
Typ	Název výsledku	Uživatel	Termín

výsledku			užití
J_{neimp} článek v odborném periodiku	NOVÁK, P., VOPRAVIL, J., LAGOVÁ, J. Assessment of the Soil Quality as a Complex of Productive and Environmental Soil Function Potentials. Soil and Water Research, 5, 2010 (3), p. 113 – 119. ISSN 1801-5395.	MZe ČR	2010
J_{neimp} článek v odborném periodiku	Novák, P., Khel, T., Vopravil, J., Lagová, J., 2010. Do Andosols Occur in the Czech Republic? Soil and Water Research (5), 2010, 161 - 171, ISSN 1801-5395.	MZe ČR	2010
B odborná kniha	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VRABCOVÁ, T., NOVÁK, P., NOVOTNÝ, I., HLADÍK, J., VAŠKŮ, Z., JACKO, K., ROŽNOVSKÝ, J., JANEČEK, M., VÁCHA, R., PIVCOVÁ, J., KVÍTEK, T., NOVÁK, P., FUČÍK, P., ČERMÁK, P., JANKŮ, J., PÍRKOVÁ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J. <i>Půda a její hodnocení v ČR díl I.</i> 1. a 2. vyd. Praha: VÚMOP, 2009. 148 s. ISBN 978-80-87361-02-3.	MZe ČR, MŽP, odborná veřejnost	2010
N_{map} specializovaná mapa s odborným obsahem	NOVÁK, P., VOPRAVIL, J. <i>Atlas krajiny České republiky, Mapa retenční schopnosti půd a Mapa infiltrační schopnosti a propustnosti půd.</i> Oddíl 4 Přírodní krajina, pododdíl 4.6. Půdy, str. 137. ISBN 978-80-85116-59-5.	MŽP ČR, MZe ČR, ČHMÚ, vysoké školy	2010

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH82090	Změny půdních vlastností po zatravnění, zalesnění nebo dlouhodobém nevyužívání orné půdy, s dopady na ochranu půdy, vody a krajiny České republiky.	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2008 2012
Cíl řešení			
Cílem je prokázat, zda po zatravnění, zalesnění či dlouhodobém nevyužívání orné půdy dochází ke změnám půdních vlastností, k jakým změnám a jak tím může být ovlivněna půda, voda a krajina. Navrhnout způsoby eliminace případných negativních změn.			
Dosažené poznatky			
Byl zjištěn: <ul style="list-style-type: none"> • kladný vliv zalesnění na tvorbu stabilní půdní struktury • významný vliv lesních porostů na zvýšení pórovitosti půd, snížení OHR, na tvorbu kapilárních a gravitačních pórů (zvýšení vododržnosti a provzdušnění půd), platí i pro nižší genetické horizonty • vyšší mikrobiologická aktivita půd pod lesním porostem, než u orné půdy a TTP • pozitivní vliv zalesnění pro rychlou infiltraci vody do půdního profilu (prokázán 			

pro 1. horizont) <ul style="list-style-type: none"> kladný vliv březového porostu (nízká náročnost na kvalitu půd, proto vhodná kultura jako meliorační či krycí dřevina v kombinaci se smrkem či borovicí) na stabilizaci pH a zásobení sorpčního komplexu bázemi 			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
H_{neleg}	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VÁCHA, R., ČERMÁK, P., NOVÁK, P. <i>Nařízení ministra zemědělství č. 8/2010 k realizaci postupu odborů krajských agentur pro zemědělství a venkov při zjišťování škod v územích určených k řízeným rozlivům povodní podle nařízení vlády 203/2009 Sb.</i>	Mze	2010
H_{neleg}	VOPRAVIL, J., NOVOTNÝ, I., KHEL, T., HLADÍK, J., BANÝROVÁ, J., JANEČEK, M., DUFKOVÁ, R., KVÍTEK, T., NOVÁK, P. <i>Nařízení vlády č. 479/2009 (příloha č.3) „Nové podmínky Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC)“.</i>	Mze	2010
D článek ve sborníku	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VRABCOVÁ, T. <i>Vliv předpokládané klimatické změny na hodnocení půd České republiky.</i> In 2. konferenci Slovenskej a Českej pedologické společnosti. Nové trendy v diagnostice, klasifikácii a mapování pod. Sborník příspěvků. Rožňava: VÚPOP Bratislava, 2010, s. 66. ISBN 978-80-89128-78-2.	Mze	2010
N_{met} uplatněná certifikovaná metodika	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VÁCHA, R., ČERMÁK, P., NOVÁK, P., HLADÍK, J. <i>Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených k řízeným rozlivům povodní (suché poldry).</i> Metodika, Praha: VUMOP Praha, 2010. ISBN 978-80-87361-04-7.	MZe	2010
O ostatní výsledky	VOPRAVIL, J., KHEL, T. <i>Produkční funkce půd.</i> Úroda, 2010, č. 5, s. 81. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVÁK, P. <i>Mimoprodukční funkce půd – infiltrační a retenční.</i> Úroda, 2010, č. 6, s. 79. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVÁK, P. <i>Degradační faktory působící na půdu.</i> Úroda, 2010, č. 8, s. 60. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010

	VOPRAVIL, J., KHEL, T. <i>Zábor půdy. Úroda</i> , 2010, č. 9, s. 58. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
--	--	-------------------	------

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH 82095	Vliv rozmístění druhů pozemků v povodí na odtok a odnos vybraných látek	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	2008 2010

Cíl řešení

1. vyhodnotit podrobný monitoring odtoku a jakosti vody za běžných i extrémních srážkových událostí ve vztahu k rozmístění druhů pozemků v povodí,
2. namodelovat odtok vody ve vztahu k rozmístění druhů pozemků.

Dosažené poznatky

- 1) Kontinuální monitoring jakosti na drenážních profilech i toku poskytuje významně odlišné výsledky v porovnání s diskretním monitoringem jakosti vody. Diskretní monitoring podhodnocuje za zvýšených vodních stavů odnos dusičnanů a celkového fosforu, za nižších vodních stavů naopak nadhodnocuje výsledky odnosu.
- 2) Sčítání absolutních hodnot měsíčních odnosu (kg/měsíc) u kontinuálního a diskretního monitoringu přináší poznatek, že rozdíly v ročním odnosu látek mezi monitoringy jsou významné (jednotky až desítky procent), porovnání rozdílů +/- měsíčních hodnot však ukazuje rozdíly až ve stovkách procent.
- 3) Zařízení pro měření průtoků v místech s výškovým přepadem poskytlo zpřesňující výsledky průtoků na tocích, je vhodným doplňkem pro měření průtoků ostatním používaným metodám (Hydrometrická vrtule, OCM Pro).

Uplatněné výsledky

Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
F_{užit}	Užitný vzor UV 20640: Mobilní vzorkovač srážek. Udělený UV.	VUMOP, v.v.i.	2010
J_{rec}	Vyhodnocení monitoringu jakosti vod v malém zemědělsko-lesním povodí: diskretní a kontinuální přístup. Vodní hospodářství. 2010, č. 8, s. 213 – 217, 6319 ISSN 1211-0760.	odborná veřejnost	2010
F_{užit}	Užitný vzor UV 17894 Zařízení pro měření průtoků v místech s výškovým přepadem. Udělený UV.	VUMOP, v.v.i.	2010

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH82096	Vytvoření konceptuálního modelu tvorby syntetických map zranitelnosti podzemních vod a srovnání s modelem DRASTIC	RNDr. Pavel Novák	2008 2012
Cíl řešení			

Vytvoření funkčního modelu zranitelnosti podzemních vod s možností jeho interpretace v podobě digitálních a analogových map. Na konci období řešení bude vytvořen pracovní postup tvorby a vyhotovena vrstva GIS zranitelnosti podzemních vod pro celou ČR.

Dílčí cíle s řešením pro rok 2010:

- V003 – rozčlenit území ČR na oblasti dle dostupnosti vody vycházející z poměru srážek a potenciální evapotranspirace pro hlavní vegetační období za normální období 1961 – 1990: 1.1.2008 – 31.12.2010
- V004 – sestavit vrstvu zranitelnosti horninového prostředí: 1.1.2008 – 31.12.2011
- V005 – sestavit syntetickou vrstvu potenciální zranitelnosti podzemních vod v měřítku 1 : 50 000, která bude konstruována nad všemi dílčími vrstvami (zemědělské půdy, lesní půdy, množství srážek dotujících podzemní vody, horninové prostředí): 1.1.2010 – 31.12.2012
- V006 – propojit dílčí vrstvy zranitelnosti půdy (zemědělské a lesní) a množství srážek dotujících podzemní vody: 1.1.2010 – 31.12.2010

Dosažené poznatky

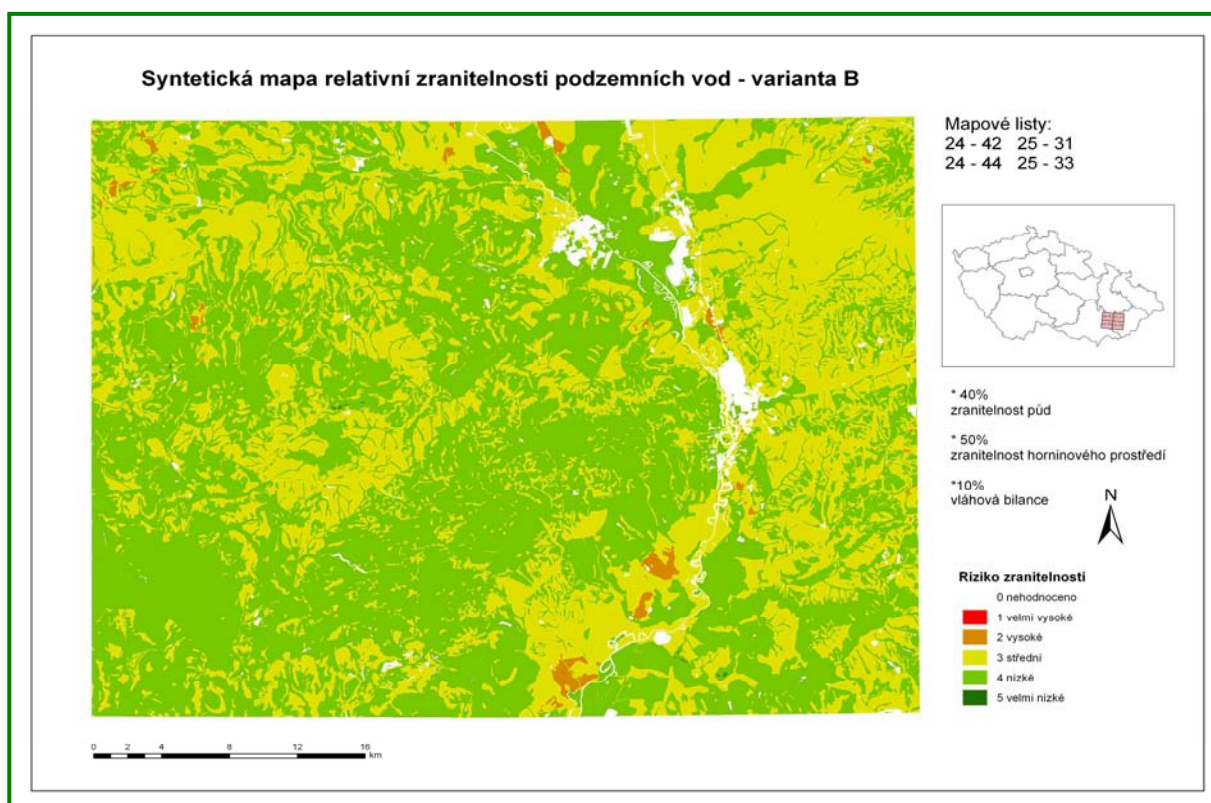
Při technickém zpracovávání a propojování jednotlivých vrstev se ukázalo, že je nutné pracovat najednou s územím o velikosti maximálně na úrovni krajů, neboť některé nástroje softwaru GIS nejsou schopny větší množství zvládnout. Jednotlivé kraje jsou zpracovávány s náležitými přesahy, takže při spojování jednotlivých krajů vzniká bezešvá mapa.

Při interpretaci dat ČHMÚ bilance srážek za období 1961 – 2008 bylo zjištěno že došlo k výrazné změně rozložení jednotlivých kategorií v prostoru ve srovnání s obdobím 1961 -1990. Jednotlivé kategorie byly modifikovány pro potřeby modelu zranitelnosti podzemních vod do 5 výsledných kategorií, tak aby jednotlivé kategorie byly plošně rovnoměrně rozloženy. Vláhová bilance nám deformuje vypovídací schopnost a přesnost kategorizace půdy s hydrogeologií, ve výsledku je proto nutno dát váhu tomuto parametru max. 10%.

Při testování nastavení vah výsledné syntetické vrstvy dochází ke konsensu pro výsledné váhy v poměru 40 – 50 – 10% (půda – hornina - srážky).

Uplatněné výsledky

Typ výsledku	Název výsledku
J_{rec} článek v odborném periodiku	NOVÁK, P., DVOŘÁKOVÁ, E., MICHLIČEK, E., SLAVÍK, J., HARTLOVÁ, L. Metodika konstrukce syntetických map potenciální zranitelnosti podzemních vod pro území České republiky. Geodetický a kartografický obzor. 2010, ročník 56/98, č. 9, s. 189 – 193, ISSN 0016-7096

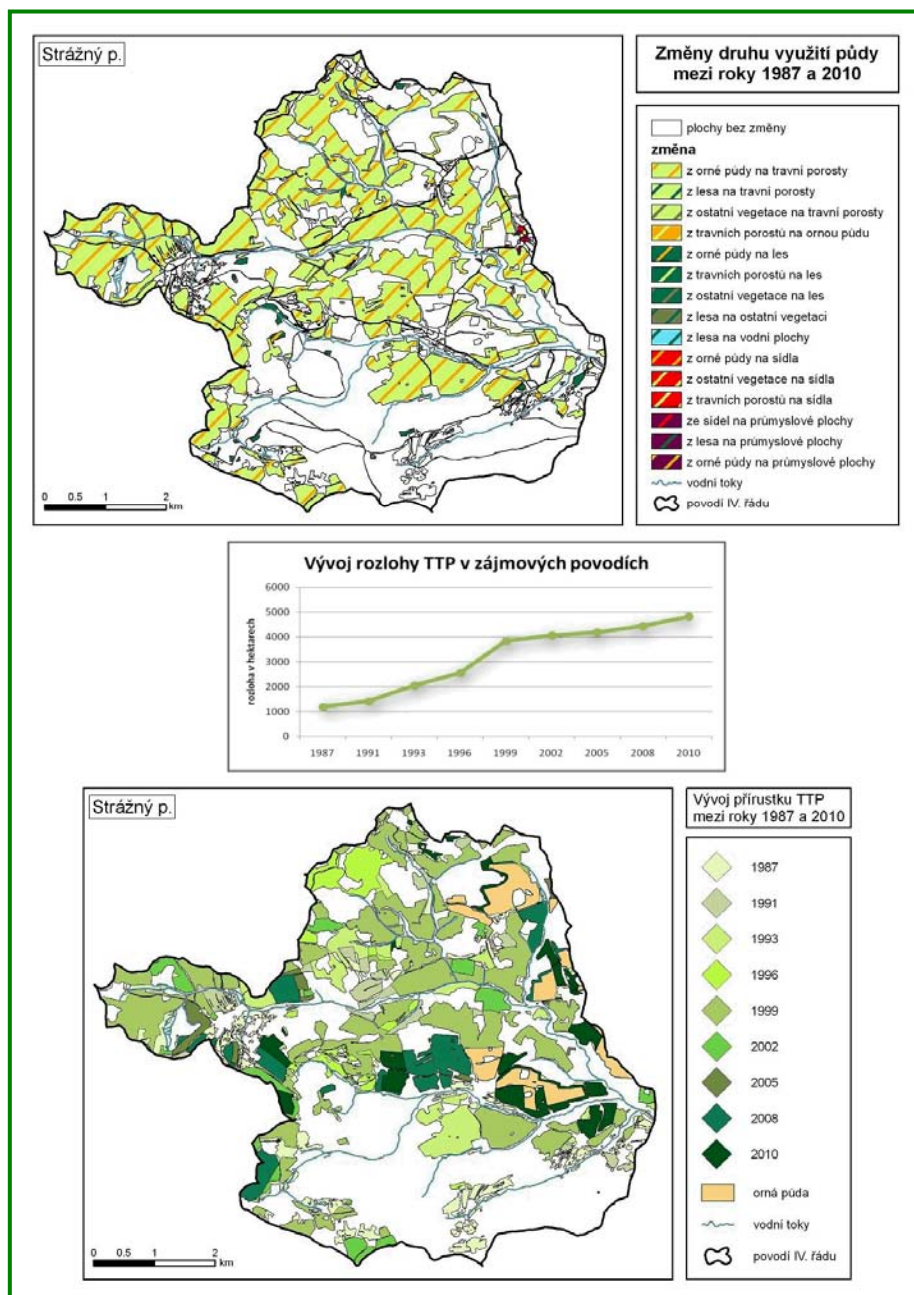


Obr. 2 Syntetická mapa

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH82098	Analýza změn využití krajiny ve zdrojových oblastech plošného zemědělského znečištění pomocí metod DPZ	RNDr. Pavel Novák	2008 2011
Cíl řešení			
Jednoznačně prokázat základní předpoklad vlivu využití krajiny na jakost vod ve zdrojových oblastech plošného zemědělského znečištění. Definice dílčího cíle pro rok 2010: Sestavení syntetických map zdrojových oblastí s vyjádřením historických změn LAND USE.			
Dosažené poznatky			
Výsledky kontrolního monitoringu potvrzují a dokumentují vazbu mezi vývojem jakosti vody v povodí a v jeho závěrovém profilu a způsobem využití půdy v povodí. Konkrétní hodnoty měřených charakteristik kvality vody jsou ovlivňovány lokálními podmínkami v místě a době odběru. Jakost vody v měřených profilech je výrazně ovlivňována průtokem zejména u drenážních vod; vysoké hodnoty koncentrací látek dusíku zjišťujeme zpravidla při nízkých průtocích, látek fosforu obvykle během zvýšených odtoků za srážko-odtokové epizody.			
Uplatněné výsledky			
Typ	Název výsledku		

výsledku	
J_{rec} článek v odborném periodiku	ŽÍŽALA, D., NOVÁK, P., FUČÍK, P.: Analýza vývoje jakosti povrchových vod v souvislosti se změnami využití krajiny v povodí horní Vltavy. <i>Vodní hospodářství</i> , 12, 2010, s. 334 – 338, ISSN 1211-0760

Obr.3 Land use



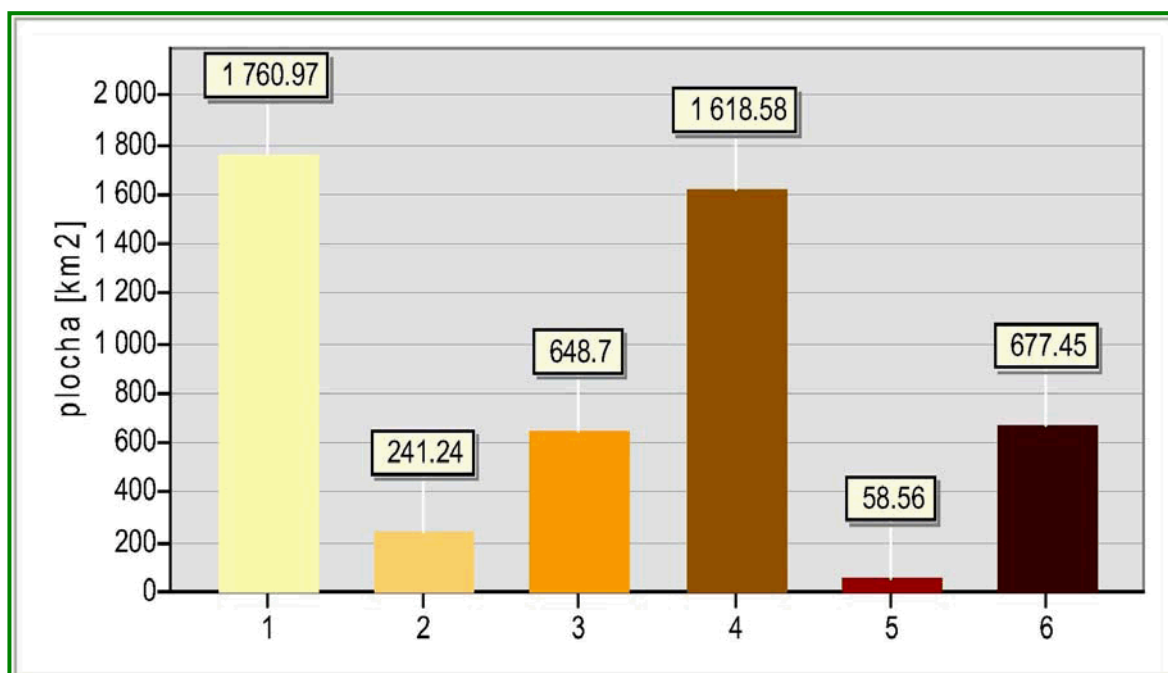
Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH82099	Kriteria rozvoje větrné eroze na těžkých půdách a možnosti jejího	Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.	2008 2012

	omezení biotechnickými opatřeními		
Cíl řešení			
<p>Účelem řešení projektu je zjištění objektivních podmínek a předpokladů pro rozvoj větrné eroze na těžkých půdách. Tento fenomén je dlouhodobě sledován a dokladován zejména v oblasti jihovýchodní Moravy a litoměřicka, ale nebyl dosud objektivně kvantifikován. Zejména v podmínkách klimatické změny je možno očekávat rozvoj větrné eroze hlavně na těchto půdách, dosud statisticky uváděných jako okrajově ohrožené nebo neohrožené. Výzkum se bude soustřeďovat na zhodnocení klimatických poměrů vybraného území a prognózu vývoje vzhledem k předpokládaným klimatickým změnám. Větrné charakteristiky vybraných území budou modelovány pomocí programu WASP. Jeho nástroje umožňují na základě digitálního modelu terénu stanovit vliv různých překážek na proudění vzduchu a tím zpřesňovat údaje pro vybranou lokalitu. Budou sledovány půdní charakteristiky území, podle možností a na základě dosavadních poznatků bude sestaven deflametr k měření odnosu půdních částic větrem. Další částí projektu je výzkum účinnosti biotechnických opatření proti větrné erozi – ochranných lesních pásů. Účinnost těchto opatření je do značné míry závislá na jejich propustnosti, která je dána jednak šířkou pásu, jednak druhovým složením a mezerovitostí. Ambulantní metody měření účinnosti jsou poměrně časově náročné a závislé na povětrnostních podmínkách. Výzkum proto bude soustředěn na hodnocení účinnosti větrolamu metodou měření jeho optické porozity, pomocí které bude možno účinnost hodnotit efektivněji na základě postupného zpracovávání a testování všech údajů bude vyvinut model, který umožní grafické vyjádření účinnosti stávajících větrolamů a umožní stanovení optimální konstrukce navrhovaných větrolamů tak, aby byla zajištěna jeho optimální účinnost. Pro účely empirického měření erodovatelnosti půd větrnou erozí byla inovována konstrukce deflametru. Byly zpracovány další klimatické charakteristiky oblastí v místech experimentálních ploch a provedeno modelování větrného pole pomocí programu WAsP a Weng. Byly vyhodnoceny možnosti stanovení účinnosti větrolamů se zřetelem na využití metody hodnocení optické porozity. Zároveň byla provedena ambulantní měření vlivu větrolamů na pole větru. Novými informacemi byl naplněn GIS projekt zájmových území. Byl ukončen cíl V004 a vypracována prozatímní metodika stanovení optické porozity větrolamu.</p>			
Dosažené poznatky			
<p>Vybrané těžké půdy v procesu rozmrazání a zamrazání a vysušování mrazem během podzimního až jarního období vykazují úbytek neerodovatelné frakce a mohou se za určitých okolností stát lehce erodovatelnými.</p> <p>Hodnocením optické porozity lze do určité míry stanovit účinnost větrolamu.</p> <p>Ambulantními měřeními bylo prokázáno, že zejména ve větších vzdálenostech od větrolamu (Z100 a dále) klesá redukce rychlosti větru větrolamem s rostoucí rychlostí proudění. V bezprostřední blízkosti větrolamu (Z50) je efekt větrolamu citelný i při vyšších rychlostech proudění a to dokonce i s vyšším efektem než při proudění s nižšími rychlostmi. Vliv větrolamu na návětrné straně (N50 i N100) je zanedbatelný.</p> <p>Simulací účinnosti větrolamu modelem Weng bylo zjištěno, že při velmi malé změně vstupního směru větru může dojít k dramatické změně všech parametrů modelového výpočtu.</p> <p>Vypracováním mapy erozní ohroženosti půd větrnou erozí na podkladě aktualizovaného klimatického regionu.</p>			

Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
N_{map}	NOVOTNÝ, I., PODHRÁZSKÁ, J., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Potenciální ohroženost zemědělské půdy větrnou erozí. 2010. Mapa dostupná z WWW: < http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/ >.	Odborná veřejnost MZe ČR,	2010
	PODHRÁZSKÁ, J., STŘEDA, T., CHUCHMA, F., KUČERA, J. Mapy rizik větrné eroze v Jihomoravském kraji. Soubor specializovaných map s odborným obsahem. Certifikát ÚPÚ Mze 7/2011	MZe ČR, odborná veřejnost	2011
N_{met}	PODHRÁZSKÁ, J. a kol. Hodnocení propustnosti větrolamů Metodický postup	MZe ČR, odborná veřejnost	2011



Obr. 4 Deflametr



Obr. 5 Plošné zastoupení jednotlivých tříd ohroženosti půdy v Jihomoravském kraji – aktualizovaný stav

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH92023	Vývoj a rozsah degradačních procesů půd České republiky.	Ing. Tomáš Khel	2009 2011
Cíl řešení			
Cílem projektu je zhodnocení současného stavu vybraných půd degradujících procesů v České republice, predikce jejich vývoje a mapové vyjádření potenciální ohroženosti půd.			
Dosažené poznatky			
<ul style="list-style-type: none"> • odvodnění půdy má průkazný vliv na úbytek obsahu humusu • způsob hospodaření na odvodněných lokalitách ovlivňuje obsah humusu (kultura TTP vyrovnává úbytek humusu způsobený změnou půdních podmínek po odvodnění) • obsah humusu se po cca. 10 letech využívání pozemku jako TTP ustálil v „dynamické rovnováze“, kdy došlo k vyrovnání procesů mineralizace a humifikace a rozdíl v obsahu humusu již nebyl statisticky průkazný • naše nejúrodnější půdy (černozemě modální na spraši) s příznivými pedologickými vlastnostmi jsou přirozeně nejodolnější vůči procesu dehumifikace (nejde-li o plochy degradované vodní erozí) • degradační proces dehumifikace byl zaznamenán pouze u některých půdních představitelů, nejedná se tedy o plošnou změnu obsahu humusu v půdách ČR • poznatky týkající se změny obsahu humusu jednotlivých jsou ve formě 			

tabulek součástí výstupu V001			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
H_{neleg}	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VÁCHA, R., ČERMÁK, P., NOVÁK, P. <i>Nařízení ministra zemědělství č. 8/2010 k realizaci postupu odborů krajských agentur pro zemědělství a venkov při zjišťování škod v územích určených k řízeným rozlivům povodní podle nařízení vlády 203/2009 Sb.</i>	MZe	Nařízení platné od roku 2010
H_{neleg}	VOPRAVIL, J., NOVOTNÝ, I., KHEL, T., HLADÍK, J., BANÝROVÁ, J., JANEČEK, M., DUFKOVÁ, R., KVÍTEK, T., NOVÁK, P. <i>Nařízení vlády č. 479/2009 (příloha č.3) „Nové podmínky Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC)“.</i>	MZe	Nařízení platné od roku 2010
N_{met} uplatněná certifikovaná metodika	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VÁCHA, R., ČERMÁK, P., NOVÁK, P., HLADÍK, J. <i>Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených k řízeným rozlivům povodní (suché poldry).</i> Metodika, Praha: VUMOP Praha, 2010. ISBN 978-80-87361-04-7.	MZe	Nařízení platné od roku 2010
O ostatní výsledky	KHEL, T., VOPRAVIL, J., VRABCOVÁ, T. <i>Změny obsahu humusu v půdách České republiky.</i> In 2. konferenci Slovenskej a Českej pedologické společnosti. Nové trendy v diagnostice, klasifikácii a mapování půd. Sborník příspěvků. Rožňava: VÚPOP Bratislava, 2010, s. 66. ISBN 978-80-89128-78-2.	Odborná veřejnost	2010
	KHEL, T., VOPRAVIL, J. <i>Funkce půdy.</i> Úroda, 2010, č. 4, s. 84. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	KHEL, T., VOPRAVIL, J., NOVÁK, P. <i>Úbytek organické hmoty v půdě - dehumifikace.</i> Úroda, 2010, č. 11, s. 58. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	KHEL, T., VOPRAVIL, J. <i>Funkce pufrční, transportní, transformační a asanační, stabilizační.</i> Úroda, 2010, č. 7, s. 66. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH92030	Hodnocení půd z hlediska jejich	Ing. Jan Vopravil,	2009

	produkčních a mimoprodukčních funkcí s dopady na plošnou a kvalitativní ochranu půd České republiky.	Ph.D	2011
Cíl řešení			
Cílem projektu je obohatit stávající systém hodnocení půdy (BPEJ) o nové poznatky. Hlavními cíly bude nové vymezení klimatických regionů ČR, hlavních půdních jednotek a vývoj metainformačního systému o půdách.			
Dosažené poznatky			
<p>Z hlediska srážko-klimatických údajů se zohledněním pro klimatický region (KR) bonitace byly zjištěny značné posuny v těchto charakteristikách od roku 1950, do roku 2000, zejména pak do roku 2010. Tento potvrzený poznatek následně slouží k novému vymezení KR.</p> <p>V rámci dosažených poznatků je průběžně revidována stávající metodika: Mašát, K. a kol.. (2002): Metodika vymezení a mapování bonitovaných půdně ekologických jednotek. 3. přepracované vydání. VÚMOP Praha. Zároveň v širší spolupráci byly nově vyčleněny hlavní půdní jednotky bonitační soustavy půd o půdy doposud nebonitované, tj. zejména antropozemě, kultizemě a koluvizemě.</p> <p>Při digitalizaci odborného obsahu kartogramů zrnitosti, šterkovitosti a zamokření KPP v měřítku 1:10 000 pro výzkumnou lokalitu povodí Hubenov byla v kartogramech zjištěna nejednoznačnost zakresu hranic vymežujících plochy zrnitosti. Digitalizace kartogramů v měřítku 1:10 000 by nebyla možná bez využití podkladů digitalizovaných generalizovaných kartogramů zrnitosti v měřítku 1:50 000 a digitalizovaných pracovních sestavitelských originálů. Digitalizace odborného obsahu kartogramů zrnitosti, šterkovitosti a zamokření KPP v měřítku 1:10 000 musí probíhat s využitím konzultací s expertními pedology.</p>			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
B odborná kniha	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VRABCOVÁ, T., NOVÁK, P., NOVOTNÝ, I., HLADÍK, J., VAŠKŮ, Z., JACKO, K., ROŽNOVSKÝ, J., JANEČEK, M., VÁCHA, R., PIVCOVÁ, J., KVÍTEK, T., NOVÁK, P., FUČÍK, P., ČERMÁK, P., JANKŮ, J., PÍRKOVÁ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J. <i>Půda a její hodnocení v ČR díl I.</i> 2. vyd. Praha: VÚMOP, 2010. 150 s. ISBN 978-80-87361-05-4.	MZe, MŽP, Odborná veřejnost	2010
D článek ve sborníku	VOPRAVIL, J., KHEL, T., VRABCOVÁ, T. Vliv předpokládané klimatické změny na hodnocení půd České republiky. In 2. konferenci Slovenskej a Českej	MZe	2010

	pedologickém společnosti. <i>Nové trendy v diagnostice, klasifikaci a mapování pod. Sborník příspěvků.</i> Rožňava: VÚPOP Bratislava, 2010, s. 66. ISBN 978-80-89128-78-2.		
N_{met} uplatněná certifikovaná metodika	VOPRAVIL, J., NOVOTNÝ, I., PÍRKOVÁ, I., KHEL, T., VRABCOVÁ, T. <i>Redefinice LFA – Metodický postup vymezení na základě přírodních kritérií.</i> Metodika, Praha: VUMOP Praha, 2010. ISBN 978-80-87361-03-0.	MZe	2010
N_{map} specializovaná mapa s odborným obsahem	VOPRAVIL, J., NOVOTNÝ, I., PÍRKOVÁ, I., KHEL, T., VRABCOVÁ, T. <i>Soubor specializovaných map s odborným obsahem (Mapa periodicky zamokřených půd, Mapa trvale zamokřených půd, Mapa rozložení kategorií obsahu skeletu, Mapa zrnitostně lehkých a těžkých půd, Mapa rozložení kategorií hloubky půdy).</i>	MZe	2010
O ostatní výsledky	VOPRAVIL, J., KHEL, T. <i>Půdotvorní činitelé – vliv podzemní vody.</i> Úroda, 2010, č. 1, s. 57. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	VOPRAVIL, J., KHEL, T. <i>Půdotvorní činitelé – vliv konfigurace terénu a časové hledisko.</i> Úroda, 2010, č. 2, s. 77. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	VOPRAVIL, J., KHEL, T. <i>Půdotvorní činitelé – vliv organismů na člověka.</i> Úroda, 2010, č. 3, s. 86. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVOTNÝ, I., JANEČEK, M. <i>Vodní eroze – nepřítel půd.</i> Úroda, 2010, č. 10, s. 64. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010
	VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVOTNÝ, I., JANEČEK, M. <i>Utuzení půdy.</i> Úroda, 2010, č. 12, s. 62. ISSN 0139-6013.	Odborná veřejnost	2010



Obr. 6 Navržení nové hlavní půdní jednotky pro koluvizemě

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QH92034	Identifikace infiltračních oblastí vybraných povodí pomocí vodního vegetačního stresu	Ing. Renata Duffková, Ph.D.	2009 2011
Cíl řešení			
Cílem projektu je stanovit infiltrační oblasti na zemědělsky obhospodařovaných půdách na základě detekce vodního vegetačního stresu a aktuální evapotranspirace. Cíl bude dosažen kombinací metod a dat z pozemních měření a dálkového průzkumu Země			
Dosažené poznatky			
<p>Pozemní data</p> <p>1) VUMOP, Dehtáře-Bilance srážek a aktuální evapotranspirace prokázala v srážkově normálním roce (2009), že srážky byly využity zcela pro výpar, naopak v extrémně vlhkém roce 2010 část srážek z povodí otekla. Vyšší evapotranspirace akumulací oblasti dokládá přítok „cizí“ vody na území hypodermickým přítokem s velkým časovým zpožděním z období, které předcházelo období bilancovanému. Určení vodního vegetačního stresu různými metodami (koeficient vodního stresu, plodinový vodní stresový index, bod snížené dostupnosti) vykazovalo velmi dobrou shodu, jak ve stanovení období vodního stresu bez ohledu na jeho intenzitu (vyčerpání snadno dostupné části využitelné vodní kapacity, pokles půdní vlhkosti pod bod snížené dostupnosti), tak i při určení míry vodního stresu, tj. jeho intenzity pomocí plodinového vodního stresového indexu (CWSI), koeficientu vodního stresu a sacího tlaku.</p> <p>Při detekci maximálních sacích tlaků ve všech půdních vrstvách (0-30 cm) infiltrační i akumulací oblasti činil rozdíl teplot porostu během slunečných dnů v ranních až poledních hodinách 4-5°C; pokud byly maximální sací tlaky ve všech vrstvách pouze v infiltrační oblasti, vzrostl rozdíl teplot porostu v ranních a dopoledních hodinách dokonce na 6-7°C v důsledku časového posunu maximální denní teploty porostu akumulací oblasti. Oba rozdíly teplot jsou dostatečné pro indikaci infiltračních zón, tudíž je pro tento účel možné využít období vegetačního stresu jak v infiltrační oblasti, tak v oblastech obou. Během sucha s maximálním sacím tlakem v celém sledovaném půdním profilu dochází v obou oblastech k poklesu aktuální evapotranspirace pod rovnovážný výpar.</p>			

Dálkový průzkum Země

1) JČU-Z primární analýzy termálních dat je patrné, že odhad výskytu možných infiltračních a akumulčních oblastí je v případě využití indexů CWSI a EF komplikovaná především heterogenitou vegetačního krytu – různé typy vegetace mají různou schopnost chlazení povrchu a různou schopnost při získávání vody. Data ukazují, že v případě relativně vegetačně homogenních ploch je patrný trend ve změně výše uvedených indexů v závislosti výskytu předpokládaných infiltračních/akumulčních ploch, tzn. ve směru spádnice svahu k vodnímu toku. Na snímcích jsou též patrné struktury související s vodním režimem území – vodní vývěry a podmáčené plochy atd.

2) USBE- Doposud provedené analýzy naznačily reálné možnosti naplnění cílů DPZ a GIS tohoto projektu, ale odkryly i velkou závislost kvality výstupů na klimatických podmínkách, technických možnostech, ale i logistice při pořizování leteckých dat. Ve všech případech má vliv na spektrální vlastnosti a heterogenitu porostů zaplevelení porostů.

Kód záměru	Název záměru	Řešitel	Období řešení
QI92A012	Hodnocení realizací protierozních a vodohospodářských zařízení v KPÚ z pohledu ochrany a tvorby zemědělské krajiny	Ing. Jana Konečná	2009 2013

Cíl řešení

Cílem řešení projektu na rok 2010 bylo analyzovat realizovaná protierozní a vodohospodářská zařízení v pozemkových úpravách. Stanovený cíl byl dosažen.

Řešení projektu v roce 2010 probíhalo v rámci dvou aktivit:

A01/10 Analýza realizovaných protierozních a vodohospodářských zařízení v KPÚ,

A02/10 Rozbor možností multikriteriálního hodnocení realizací KPÚ v ochraně půdy, vody a krajiny.

Práce na obou aktivitách probíhaly v souladu se schválenou metodikou a časovým plánem, jejich dílčí cíle byly splněny.

Výsledky provedené analýzy současného stavu realizací opatření ochrany půdy a vody v pozemkových úpravách na základě databáze ÚPÚ dokládají potřebu zvýšit úsilí v prosazování dalších protierozních a vodohospodářských zařízení. Z konfrontace údajů z databáze ÚPÚ s poznatky z terénu vyplynula nejednotnost používání názvů některých společných zařízení a také nejednotnost v jejich evidenčním řazení mezi protierozní a vodohospodářská zařízení.

Pro výzkum konkrétních zařízení byl proveden výběr modelových území s realizovanými protierozními a vodohospodářskými opatřeními vyprojektovanými v rámci pozemkových úprav a byly vypracovány charakteristiky těchto území. 25 vybraných území reprezentuje škálu klimatických, pedologických, geologických a krajinných podmínek celé ČR. V každém z nich se nachází aspoň jedno realizované protierozní nebo vodohospodářské zařízení, která budou předmětem výzkumu v následujících letech řešení. Byly připraveny postupy a kritéria hodnocení efektivnosti

a estetiky protierozních a vodohospodářských zařízení v zemědělské krajině tak, aby mohly být aplikovány ve výše zmíněných modelových územích.

Metoda hodnocení protierozních a vodohospodářských zařízení byla ověřena na modelovém území Starovice, kde byla v rámci JPÚ realizována suchá nádrž a zatravněná údolnice. Bylo shledáno, že realizovaná suchá nádrž vyhovuje požadavku na bezpečné zachycení a transformaci povodňové vlny ze 100leté srážky. V případě úplné realizace PSZ včetně mezí s průlehy se nejen významně sníží smyv půdy, ale také sníží zanášení suché nádrže splaveninami. Suchá nádrž zvýšila estetickou hodnotu krajiny na ploše zkoumané JPÚ a ještě lepšího výsledku bude dosaženo po plánované realizaci protierozních mezí a průlehů.

Dosažené poznatky

V rámci řešení výzkumného záměru byly získány v hodnoceném období následující poznatky, které lze charakterizovat jako přírůstek vědění, užité k získání znalostí, transformovatelných do uplatnitelných druhů výsledků.

Míra dosud realizovaných protierozních a vodohospodářských zařízení pozemkových úprav v ČR je neuspokojivá z hlediska potřeby ochrany půdy a vody.

Katalog soustav protierozních a vodohospodářských opatření je nezbytnou pomůckou pro sjednocení systému administrativní evidence protierozních a vodohospodářských zařízení, jejich výzkumu a hodnocení účinnosti.

Vodohospodářská zařízení realizovaná v rámci pozemkových úprav prokázala vysokou účinnost při povodních v roce 2009.

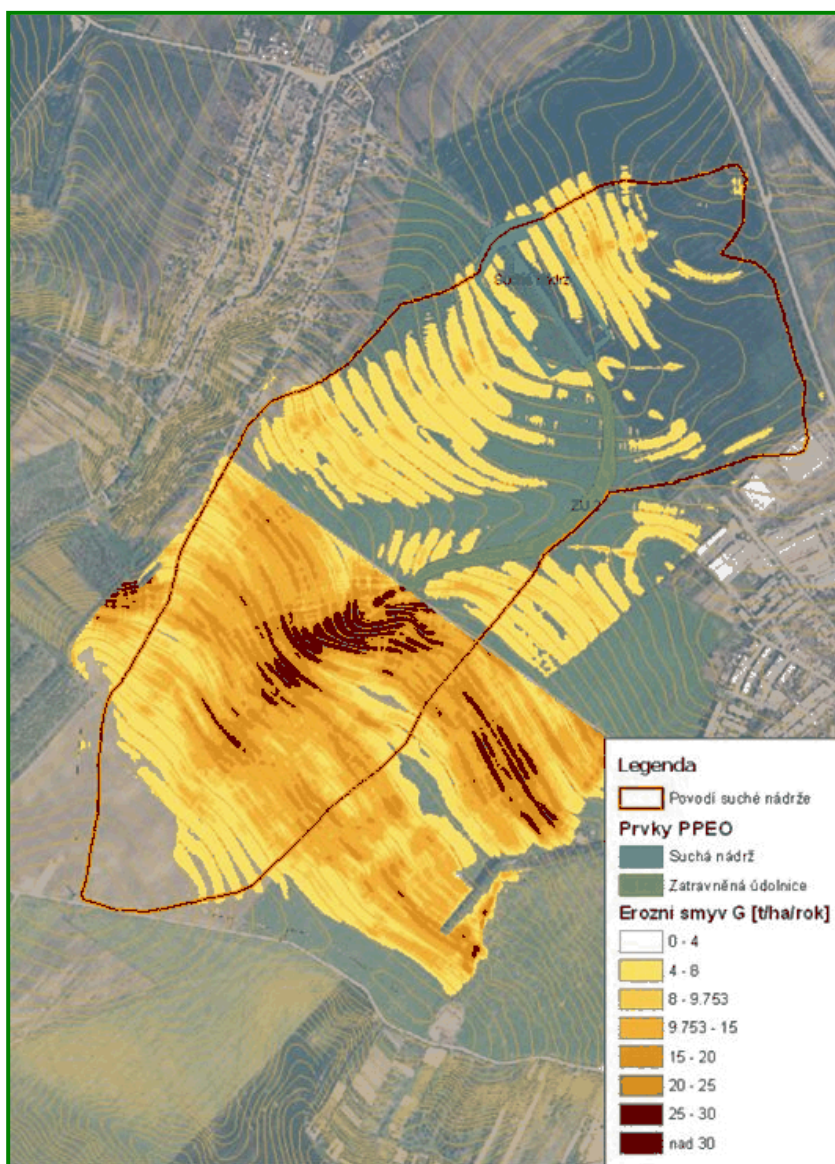
Vybraná modelová území pro analýzu realizovaných protierozních a vodohospodářských zařízení reprezentují širokou škálu přírodních podmínek ČR.

Metody hodnocení účinnosti protierozních a vodohospodářských zařízení a hodnocení jejich vlivu na estetiku zemědělské krajiny prezentované na příkladu JPÚ Starovice jsou aplikovatelné pro ostatní modelová území.

Uplatněné výsledky

Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
J_{rec} článek v odborném periodiku	PODHRÁZSKÁ J., VITÁSKOVÁ J., KONEČNÁ J. Analýza účinnosti opatření na ochranu půdy a vody v pozemkových úpravách při povodních roku 2009. Vodní hospodářství. V tisku.	MZe ČR, odborná veřejnost	2011
O ostatní	KONEČNÁ J., PODHRÁZSKÁ J. Soil and water conservation measures designed and realized in the frame of land consolidation process (an example study). In 16th congress of the International Soil Conservation Organization. Santiago da Chile : ISCO, 8. - 12.11.2010, p. 103-107.	Odborná veřejnost	2010
	MAZÍN V.A., KONEČNÁ J. Systematizace a katalog soustav	MZe ČR, odborná veřejnost	2010

	<p>protierozních a vodohospodářských opatření jako standard pro hodnocení efektivnosti pozemkových úprav. In Konference Krajiné inženýrství. Praha : ČSKI, 23.-24.9.2010, s. 195-202. ISBN 978-80-903258-9-0.</p> <p>Konečná J., Stejskalová D., Mazín V. A. Hodnocení realizací protierozních a vodohospodářských společných zařízení v pozemkových úpravách. Pozemkové úpravy. V tisku.</p>	MZe ČR, odborná veřejnost	2010
--	---	---------------------------	------



Obr. 7 Hodnocení účinnosti realizovaných protierozních opatření

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
QI91C008	Optimalizace postupu navrhování technických protierozních opatření.	Ing. Václav Kadlec, Ph.D.	2009 2013
Cíl řešení			
Získání podkladů pro optimální navrhování technických PEO v zájmu snížení ztrát půdy erozí, množství splavenin a povrchového odtoku. Vypracování prakticky aplikovatelných postupů a doporučení zaměřených na volbu vhodných a efektivních typů TPEO.			
Dosažené poznatky			
Získané poznatky z inventarizace realizovaných technických protierozních opatření na zemědělské půdě v ČR v rámci pozemkových úprav poukázali na nedostatečnou ochranu půd při řešení projektů pozemkových úprav a nejednotnost názvosloví TPEO. Tahle databáze bude sloužit jako podklad pro kategorizaci TPEO. Byly také inventarizované protierozní opatření na bystřinách v pohodí řeky Ohře a byly testovány metody navrhování a dimenzování prvků technických protierozních opatření.			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
○ ostatní	DOSTÁL, T., DVOŘÁKOVÁ, T., KRÁSA, J., VRÁNA, K., KADLEC, V., PROCHÁZKOVÁ, E. (2010): Technická protierozní opatření – inventarizace, funkce a způsoby navrhování. ČSKI, Fsv ČVUT Praha, s. 203-209, ISBN 978-80-903258-9-0	MZe ČR	2010



Obr. 8 Technické protierozní opatření - terasy

Obr. 9 Technické protierozní opatření (pohled na zatravněnou údolnici z koruny hráze suché nádrže)



Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
2B06022	Optimalizace krajinné struktury z hlediska hydrologických režimů.	doc. Ing. Kulhavý Z., CSc.	2006 2010
Cíl řešení			
Navrhnout algoritmus k posouzení vlivu prvků krajinné struktury na hydrologické režimy a jejich sladění se zájmy vodohospodářskými a s hledisky trvale udržitelného využívání krajiny. Posouzení stávajícího stavu a optimalizace souboru opatření z hlediska podpory zvýšení infiltrační a retenční schopnosti krajiny a prevence negativních dopadů extrémních hydrologických situací.			
Dosažené poznatky			
V závěrečném roce řešení byly výsledky transformovány do syntetického výstupu. V rámci těchto činností byla potvrzena hypotéza, že hydrologický účinek souboru krajinných prvků lze popisovat dílčími vazbami typu: sféra - krajinný prvek – proces – parametr. Pro popis těchto vazeb vyhoví databáze termínů, sestavená na základě jednotlivých funkcí krajinných prvků. Optimální varianta souboru krajinných prvků je poté získána posouzením různých variant řešení			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
B odborná kniha, monografie	ŠTIBINGER J., KULHAVÝ Z., 2010: <i>Úprava vodního režimu půd odvodněním</i> . Monografie. ČZU v Praze, VÚMOP, v.v.i., ISBN 978-80-213-2132-8	odborná veřejnost, vysoké školy	2010

R software	KULHAVÝ Z., ŠTIBINGER J., 2010: <i>Drenážní kalkulátor</i> . Autorizovaný SW. VÚMOP, v.v.i., ČZU v Praze, http://www.hydomeliorace.cz/registrace/login.php?sw=4	odborná veřejnost, vysoké školy	2010
R software	KULHAVÝ Z., ŠTIBINGER J., 2010: <i>Optimalizace krajinné struktury</i> . Autorizovaný SW. VÚMOP, v.v.i., ČZU v Praze, http://www.hydomeliorace.cz/sw/oks/	odborná veřejnost, vysoké školy	2010
J_{neimp.} článek v odborném periodiku	KULHAVÝ Z., TLAPÁKOVÁ L., ČMELÍK M., DOLEŽAL F., 2010: Podíl drenážního odtoku na celkovém odtoku z povodí. <i>Vodní hospodářství</i> č.7/2010, str.190-194, ISSN 1211-0760 Výsledek vznikl podílem 50% také v rámci výzkumného záměru MZE0002704902.	odborná veřejnost	2010
G_{funk} funkční vzorek	KULHAVÝ Z., ČMELÍK M., 2010: <i>Zařízení pro měření drenážního odtoku a vývěru vod</i> , vyroben na základě uděleného užitného vzoru CZ UV 20546, VÚMOP, v.v.i. Výhradní licenční smlouva evidovaná v rejstříku ÚPV č.20546 z 16.11.2010, byla uzavřena s nabyvatelem Ing. Jindřichem Fiedlerem, České Budějovice, na výrobu a distribuci zařízení. Výsledek vznikl s podílovou ideovou i finanční účastí výzkumného záměru MZE0002704902 (50 %).	J. Fiedler	2010

Kód projektu	Název projektu	Řešitel	Období řešení
VG20102014026	Dopady povodní na kontaminaci půd a potravních řetězců rizikovými látkami	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	2010 2014
Cíl řešení			
Návrh opatření směřujících ke snížení rizika ohrožení lidského zdraví rizikovými látkami			
Dosažené poznatky			
Do zprávy o řešení byla v souladu se smlouvou zpracována: - literární rešerše			

- metodika výběru lokalit pro vzorkování fluvizemí v záplavových oblastech
- metodika odběru vzorků v terénu (plán odběru vzorků)

6.1.2 Programové projekty spoluřešené

[_FI-IM5/146_](#) Využití a likvidace popelů ze spalování dřevních hmot a spalování bio-
o d p a d ů
Poskytovatel: Ministerstvo průmyslu a obchodu. Příjemce: Česká rozvojová agentura,
o.p.s., Řešitel: Ing. Zdeněk Ertl. Spoluřešitel za VÚMOP: Ing. Petr Čermák, CSc. Období
řešení projektu: 2008-2010.

[_QH72085_](#) Diferenciace protierozních opatření podle erodovatelnosti půd a erozivitu
d e š ť ů
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Příjemce: Česká zemědělská univerzita v Praze,
Řešitel: prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc. Spoluřešitel za VÚMOP: Ing. Václav Kadlec.
Období řešení projektu: 2007-2011.

[_QH72203_](#) Návrh podpory vhodných zemědělských technologií a stanovení
identifikátorů pro posouzení ekologických a retenčních funkcí půd a krajiny
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Ústav zemědělské
ekonomiky a informací. Řešitel: Ing. Marie Trantinová. Spoluřešitel za VÚMOP: Ing. Jana
Podhrázká, Ph.D. Období řešení projektu: 2007-2010.

[_QH72257_](#) Hodnocení zemědělského půdního fondu se zohledněním ochrany životního
prostředí
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Ústav zemědělské
ekonomiky a informací. Řešitel: Ing. Václav Voltr, CSc. Spoluřešitel za VÚMOP: Ing. Pavel
Novák, CSc. Období řešení projektu: 2007-2011.

[_QH81326_](#) Nové pěstební technologie u brambor se zaměřením na vyšší efektivnost
hnojení a ochranu vod
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství, Koordinující příjemce: Výzkumný ústav
bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o. Řešitel: Ing. Jaroslav Čepl, CSc. Spoluřešitel za VÚMOP:
Ing. Marek Nechvátal. Období řešení projektu: 2008-2012.

[_QH82191_](#) Optimalizace dávkování a zapravení organické hmoty do půdy s cílem omezit
povrchový odtok vody při intenzivních dešťových srážkách
Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav
zemědělské techniky, v.v.i. Řešitel: Ing. Pavel Kovaříček, CSc. Spoluřešitel za VÚMOP: doc.
Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. Období řešení projektu: 2008-2012.

[_SP/2D3/155/08_](#) Optimalizace ekologického zemědělství a vybraných agro-
environmentálních opatření s důrazem na ochranu přírody a krajiny
Poskytovatel: Ministerstvo životního prostředí. Příjemce: Bioinstitut, o. p. s. Řešitel: prof.
Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka. Spoluřešitel za VÚMOP: Ing. Pavel Novák, CSc. Období řešení
projektu: 2008-2010.

[_Q191C200_](#) Hodnocení účinnosti realizace komplexních pozemkových úprav

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství. Hlavní příjemce: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zemědělská fakulta. Řešitel: prof. Ing. Jan Váchal, CSc. Spoluřešitel za VÚMOP: RNDr. Pavel Novák. Období řešení projektu: 2009-2013.

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
FI-IM5/146	Využití a likvidace popelů ze spalování dřevních hmot a spalování bio-odpadů.	Ing. Petr Čermák, CSc.	2008 2010
Cíl řešení			
Možnosti využití popelů ze spalování dřevních hmot pro účely úpravy chemických a fyzikálních půdních vlastností.			

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
QH72085	Diferenciace protierozních opatření podle erodovatelnosti půd a erozivity dešťů	Ing. Václav Kadlec, Ph.D.	2007 2011
Cíl řešení			
Zvýšení účinnosti navrhovaných protierozních opatření organizačního, agrotechnického a technického charakteru podle lokální a časové rozdílnosti erozivity dešťů (jarního tání) a podle navržených způsobů omezení erodovatelnosti půd.			
Dosažené poznatky			
<p>Dílčí část projektu měla za cíl vyhodnocení vlivu vnosu organické hmoty na ztráty půdy erozí a povrchový odtok.</p> <p>Měření ztrát půdy a povrchových odtoků ze založených variant na experimentální ploše u Třebšína (okres Praha-západ) ovlivňujících erodovatelnost půdy (K-faktor) prostřednictvím zapravení organické hmoty do půdy (chlévkého hnoje, zeleného hnojení) při pěstování kukuřice. Vyhodnocovány byly změny obsahu organické hmoty v půdě a změny hodnot K-faktoru, povrchové odtoky a ztráty půdy erozí, jak za podmínek přirozených dešťů, tak simulovaných, včetně zjišťování počáteční akumulace, infiltrace a předchozího obsahu vody v půdě. Chlévkový hnůj se projevil výrazným přechodným zvýšením obsahu organické hmoty v půdě. Toto se projevilo snížením ztráty půdy erozí o více než polovinu a i snížením množství povrchového odtoku, oproti variantě bez organické hmoty. Vliv zeleného hnojení hořčicí bílou na snížení ztrát půdy, povrchového odtoku a změnu hodnot K-faktoru, oproti variantě bez organické hmoty se neprokázal.</p>			



Obr. 10 Polní simulátor deště

Obr. 11 Extrémní
přivalová srážka
na experimentální ploše
Třebsín

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
QH72203	Návrh podpory vhodných zemědělských technologií a stanovení identifikátorů pro posouzení ekologických	Ing. Jana Podhrázská, Ph.D..	2007 2010

a retenčních funkcí půd a krajiny			
Cíl řešení			
<p>Účelem projektu bylo zajistit podklady pro dlouhodobá rozhodnutí agrární politiky směrem k multifunkčnímu zemědělství, které bude moci využít Česká republika v rámci rozhodovacího procesu o revizi Společné zemědělské politiky EU. Výzkumný úkol také navrhnul vhodné nástroje státní ingerence v oblasti rozvoje multifunkčního zemědělství. Vedle výše uvedeného dalším účelem tohoto projektu bylo sledování, vyhodnocování a srovnání vybraných hydropedologických charakteristik půdního profilu ovlivňujících zejména jeho retenční vodní kapacitu na pozemcích s aplikovanými půdoochrannými protierozními agrotechnologiemi a jejich srovnání s aplikovanými tradičními konvenčními technologiemi zpracování půdy, včetně vyhodnocení jejich ekonomických parametrů. Stejně charakteristiky byly vyhodnocovány na erodovaných svazích a s údaji KPZP srovnán vliv dlouhodobého poškození půd vodní erozí tzv. "minulé eroze"</p>			
Dosažené poznatky			
<p>Půdoochranné technologie snižují jednak hloubku kypření, ale i počet zásahů a v případě přímého setí (No-till) se jakákoliv kultivace vypouští. Eroze má tendenci selektivně vymývat organické látky a jemnější půdní částice. Provedené statistické srovnání technologie setí po orbě a do strniště prokázala efekt tohoto protierozního opatření, nejvyšší pak u kukuřice a dále u ozimé řepky, kdy je půda erozně ohrožena právě v době přípravy na setí, setí a krátce po něm, než se vytvoří zapojený porost s bohatším kořenovým systémem.</p>			
Uplatnění výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití

J _{rec} článek v odborném periodiku	DUMBROVSKÝ, M., KAMENÍČKOVÁ, I., PODHRÁZSKÁ, J.: Evaluation of Soil Conservation Technologies from the Perspective of Selected Physical Soil Properties and Infiltration Capacity of the Soil Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendeliana Brunensis 1/2011. ISSN 1211-8516	odborná veřejnost	2010
	DUMBROVSKÝ, M.; HOŠKOVÁ, V., PODHRÁZSKÁ, J., VAŠÍNOVÁ, K. Trends in soil degradation in the upper Svatka river basin (Czech Republic). MORAVIAN GEOGRAPHICAL REPORTS. 2010. 18(4). p 20 - 27. ISSN\~1210-8812.	odborná veřejnost	2010
O ostatní	PAVLÍK, F.; UHROVÁ, J. Rozbor faktorů ovlivňujících erozní a odtokové poměry v povodí Luhy a Jičínky při povodni roku 2009. In Workshop Adolfa Patery 2010 - Extrémní hydrologické jevy v povodích. Praha, Česká vědeckotechnická vodohospodářská společnost. 2010. p. 197 - 202. ISBN 978-80-02-02260-2. 978-80-866960-79-7. S. 19-29	odborná veřejnost	2010
	PODHRÁZSKÁ, J., DUMBROVSKÝ, M., KAMENÍČKOVÁ, I., UHLÍŘOVÁ, J. Influence of land use and soil management on the water retention capacity of landscape. In: International conference LANDCON 0905 May 26.30,2009 Tara Mountain, Serbia: Belgrad 2009, p.130 ISBN 978-86-7299-160-4	odborná veřejnost	2010

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
QH72257	Hodnocení zemědělského půdního fondu se zohledněním ochrany životního prostředí.	Ing. Pavel Novák, CSc.	2007 2011
Cíl řešení			
Cílem řešení projektu je hodnocení produkční schopnosti půdy podle souboru nových			

půdních, ekonomických a ekologických charakteristik. V roce 2010 bylo hlavním cílem projektu sledování vztahu technologických postupů, výnosů a nákladů. Cílem řešení věcné etapy a aktivity VÚMOP bylo poskytnout a vyhodnotit všechny údaje a charakteristiky půd vybraných pozemků.

Dosažené poznatky

Z hlediska věcné etapy VÚMOP shromáždění a vyhodnocení všech dostupných údajů k charakteristikám jednotlivých hlavních půdních jednotek a jejich předání v ucelené formě koordinátorovi projektu. Zpracování dvou příspěvků v recenzovaném periodiku jako spoluautor.

Uplatněné výsledky

Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
J _{rec} článek v odborném recenzovaném periodiku	VOLTR, V., LEŠTINA, J., NOVÁK, P. <i>Možnosti upřesnění hodnoty zemědělského půdního fondu podle zrnitosti půdy.</i> Acta Universitatis Bohemiae Meridionales, The Journal for Economics, Management and Trade. České Budějovice, 2010. č. 2, s. 101-110. ISSN 1212-3285.	MZe ČR, VÚZE, zemědělské vysoké školy	2010
	VOLTR, V., LEŠTINA, J., NOVÁK, P., FRONĚK, P. <i>Ekonomika a řízení technologie plodin podle stanoštních podmínek ČR.</i> Acta Universitatis Bohemiae Meridionales, The Journal for Economics, Management and Trade. České Budějovice, 2010. č. 3. ISSN 1212-3285.	MZe ČR, VÚZE, zemědělské vysoké školy	2010

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
QH81326	Nové pěstební technologie u brambor se zaměřením na vyšší efektivnost hnojení a ochranu vod	Ing. Marek Nechvátal	2008 2012

Cíl řešení

Zvýšit efektivnost hnojení brambor a snížit vyplavování živin lokální aplikací minerálních hnojiv a změnami technologie zpracování půdy

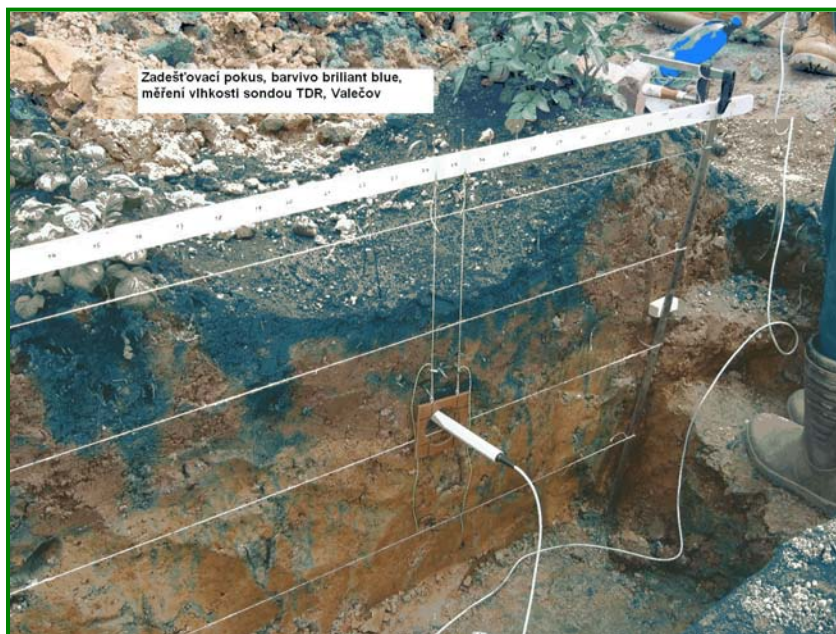
Dosažené poznatky

Varianta s protihrubkem: je z hlediska protierozní ochrany výhodnější. Protože zhruba 30 - 40 % z celkového objemu vody, která naprší na variantu s protihrubkem se na vrcholu hrubku zachytí a zasakuje odtud gravitačním směrem. Zbytek se dostává na dno brázd, kde akumuluje a stéká po spádu, kde eroduje půdu.

Varianta konvenční (bez protihrubku): Je z hlediska protierozní ochrany půdy méně výhodná. Protože veškerých 100 % z celkového objemu srážkové vody velmi rychle stéká po strmých stěnách hrubku na dno brázd, a protože objem vody je o 30 - 40 % větší než u varianty s protihrubkem, je i rychlost vody, která stéká po spádnici a její

erozivní účinek vyšší.

Obr. 12 Preferenční cesty zasakování



Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
QH82191	Optimalizace dávkování a zapravení organické hmoty do půdy s cílem omezit povrchový odtok vody při intenzivních dešťových srážkách	Doc. Ing. Kulhavý Zbyněk, CSc.	2008 2012
Cíl řešení			
Cílem řešeného projektu je hodnocení vlivu organických látek (OL) na hydraulické vlastnosti povrchové vrstvy půdy (ornice) – na retenční křivku, hydraulickou vodivost, rychlost průsaku vody, akumulaci vody v ornici.			
Dosažené poznatky			
Na čtyřech výzkumných plochách ČR byl prokázán vliv aplikace kompostu na hydraulické vlastnosti půdy. Byla naměřena vyšší nasycená hydraulická vodivost (K_{SAT}) v půdě s aplikovaným kompostem než v půdě bez zapravení kompostu, tato charakteristika byla měřena v půdním horizontu 5 až 15 cm pod úrovní terénu. Tento jev se projevil v půdě orané, opačný efekt byl sledován na pozemku s agrotechnickým kypřením půdy. Z porovnání výsledků K_{SAT} lze také vypočítat limity vlivu velikosti aplikační dávky.			
Uplatněné výsledky			
Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
○ Ostatní výsledky	BENEŠOVÁ V., VLČKOVÁ M., PRAŽÁK P., KOVAŘÍČEK P. (2010): <i>Vliv aplikovaného kompostu na hydraulické vlastnosti</i>	odborná veřejnost	2010

	<i>půdy.</i> VIII. posterový deň s medzinárodnou účasťou na téma Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina – atmosféra, 11.11.2010, Bratislava, p 34 – 44.		
--	---	--	--

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
SP/2D3/155/08	Optimalizace ekologického zemědělství a vybraných agroenvironmentálních opatření s důrazem na ochranu přírody a krajiny.	Ing. Pavel Novák, CSc.	2008 2010

Cíl řešení

Věcná etapa řešená VÚMOP měla za cíl:

- zpracovat stupeň a plošný rozsah zem. půdy ohrožených různými formami degradace půdy.
- zpracovat půdní a stanovištní charakteristiky lokalit, hodnocených dalšími řešiteli projektu.

Dosažené poznatky

Pro řešení projektu byly zpracovány a kategorizovány hlavní půdní jednotky (HPJ) bonitační soustavy podle jejich zranitelnosti různými formami degradace půdy (eroze, kompakce, úbytek organické hmoty, acidifikace) včetně ploch zemědělské půdy takto ohrožených. Pro sledované lokality byly zpracovány půdní a ekologické charakteristiky.

Uplatněné výsledky

Typ výsledku	Název výsledku	Uživatel	Termín užití
J_{neimp.} článek v odborném periodiku	ŠARAPATKA, B., BEDNÁŘ, M., NOVÁK, P. <i>Analysis of Soil Degradation in the Czech Republic: GIS Approach.</i> Soil and Water Research, 5., 2010 (3), s. 108-112.	MZe ČR, MŽP ČR, vysoké školy, výzkumné instituce	2010

Kód projektu	Název projektu	Spoluřešitel za ústav	Období řešení
QI91C200	Hodnocení účinnosti realizace komplexních pozemkových úprav	RNDr. Pavel Novák	2009 2013

Cíl řešení

Cílem řešení je zhodnocení účinnosti realizace komplexních pozemkových úprav prováděných na území ČR.

Dosažené poznatky

Prováděná aktivita na letošní rok byla koncipována čistě jako analytická, s cílem vytvoření podkladů pro další období řešení, ve kterém lze očekávat poznatky tohoto dílčího cíle.

7. Vědecká rada

Vědecká rada ústavu je vrcholným poradním orgánem ředitele pro oblast hodnocení rozvoje vědních oborů, daných do působnosti ústavu zřizovací listinou, metodik řešení projektů a průběžného a konečného hodnocení výsledků výzkumných záměrů, projektů a grantů výzkumné a vývojové činnosti a výsledků ostatní činnosti ústavu.

V rámci Vědecké rady ústavu jsou ustaveny komise s vymezenou působností dle jednotlivých vědních oborů.

Náplň její činnosti a komisí je dána Statutem a jednacím řádem Vědecké rady, vymezujícím její postavení, práva a povinnosti jejích členů a formy a obsah jejího jednání.

Usnesení Vědecké rady ústavu nebo jejích komisí je doporučením pro ředitele.

7.1 Členové Vědecké rady ústavu

prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.
 Ing. Karel B. Březina
 Ing. Petr Čermák, CSc.
 Ing. František Doležal, CSc.
 prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.
 RNDr. Vojtěch Kněžek
 prof. Ing. Pavel Kovář, DrSc.
 prof. Ing. Josef Kozák, DrSc., dr.h.c.
 doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
 prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
 Ing. Václav Marek
 Ing. Pavel Novák, CSc.
 Ing. Jana Pivcová
 Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
 prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
 Ing. Miroslav Tesař, CSc.
 Ing. Martin Tippl
 prof. Ing. František Toman, CSc.
 doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
 prof. Ing. Jan Váchal, CSc.
 doc. Ing. Jiří Váška, CSc.
 Ing. Jan Vopravil, Ph.D.

VÚPOP
 VÚMOP
 VÚMOP
 ČZU
 ČZU
 Praha
 ČZU
 ČZU
 VÚMOP
 VÚMOP
 MŽP
 VÚMOP
 MZe
 VÚMOP
 ČZU
 AV ČR
 VÚMOP
 MZLU
 VÚMOP
 JČU
 ČVUT
 VÚMOP

Předsedou Vědecké rady ústavu je vědecký sekretář ústavu Ing. Karel B. Březina.

Členové byli zvoleni příslušnými komisemi rady.

7.2 Členové komisí Vědecké rady ústavu

7.2.1 Komise pro pedologii a ochranu půdy

prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.	VÚPOP
Ing. Mgr. Jan Frouz, CSc.	AV ČR
Ing. Tomáš Khel	VÚMOP
prof. Ing. Josef Kozák, DrSc., dr.h.c.	ČZU
doc. Ing. Václav Kuráž, CSc.	ČVUT
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	VÚMOP
Ing. Václav Marek	MŽP
prof. Ing. Svatopluk Matula, CSc.	ČZU
Ing. Hana Macurová	VÚMOP
prof. RNDr. Jan Němeček, DrSc.	ČZU
Ing. Pavel Novák, CSc.	VÚMOP
Ing. Ivan Novotný	VÚMOP
prof. Ing. Alois Prax, CSc.	MZLU
doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.	VÚPOP
prof. Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka	UP
RNDr. Luděk Šefrna, CSc.	UK
doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	VÚMOP
doc. Ing. Zdeněk Vašků, CSc.	VÚMOP
Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	VÚMOP
RNDr. Anna Žigová, CSc.	AV ČR

Předsedou komise je prof. Ing. Josef Kozák, DrSc., dr.h.c.,
zapisovatelem Ing. Tomáš Khel.

7.2.2 Komise pro hydrologii a ochranu vod

Ing. Jana Benešová	Hydroprojekt
Ing. František Doležal, CSc.	ČZU
Ing. Renata Duffková, Ph. D.	VÚMOP
Ing. Petr Fučík	VÚMOP
Ing. Miloš Havel	ZVHS
Ing. Josef Hladný, CSc.	ČHMÚ
prof. RNDr. Bohumír Janský, CSc.	UK
Ing. Ladislav Kašpárek	VÚV TGM
Ing. Jan Klír, CSc.	VÚRV
prof. Ing. Pavel Kovář, DrSc.	ČZU
Ing. Michal Krátký	Povodí, a.s.
doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.	VÚMOP
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	VÚMOP
doc. Ing. Jiří Mrkvička, CSc.	ČZU
RNDr. Pavel Novák	VÚMOP
RNDr. Pavel Punčochář, CSc.	MZe
doc. RNDr. Štefan Reháček, CSc.	VÚVH
RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc.	ČHMÚ

Ing. Mojmír Soukup, CSc.
 prof. Ing. Miloš Starý, CSc.
 prof. Ing. Miluše Svobodová, CSc.
 Ing. Miroslav Tesař, CSc.
 prof. Ing. Tomáš Vogel, CSc.
 Ing. Josef Zavadil, CSc.
 doc. Ing. Jaroslav Zuna, CSc.

VÚMOP
 VUT
 ČZU
 AV ČR
 ČVUT
 VÚMOP
 CIFA

Předsedou komise je prof. Ing. Pavel Kovář, DrSc.,
 zapisovatelem Ing. Petr Fučík.

7.2.3 Komise protierozní ochrany půdy

doc. Dr. Ing. Tomáš Dostál
 doc. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.
 prof. Ing. Josef Hůla, CSc.
 prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.
 Ing. Václav Kadlec
 RNDr. Zdeněk Kliment, CSc.
 prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
 Ing. Ivan Novotný
 Ing. Jana Pivcová
 prof. RNDr. Karel Pivnička, DrSc.
 Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
 Ing. Martin Tippl
 prof. Ing. František Toman, CSc.
 doc. Ing. Jiří Váška, CSc.
 Ing. Jan Vopravil, Ph.D.

ČVUT
 VÚT
 VÚZT
 ČZU
 VÚMOP
 UK
 VÚMOP
 VÚMOP
 MZE
 UK
 VÚMOP
 VÚMOP
 MZLU
 ČVUT
 VÚMOP

Předsedou komise je prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.,
 zapisovatelem Ing. Václav Kadlec.

7.2.4 Komise pro pozemkové úpravy a rozvoj venkova

doc. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.
 prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
 Ing. arch. Kamila Matoušková, CSc.
 Ing. Dagmar Stejskalová
 Ing. Igor Kyselka, CSc.
 Ing. Jana Pivcová
 Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
 Ing. Jana Uhlířová
 Ing. Jaroslav Martének
 Ing. Marie Trantinová
 Ing. Petr Čermák, CSc.
 Ing. Václav Mazín
 prof. Ing. Jan Váchal, CSc.

VUT
 VÚMOP
 MMR
 VÚMOP
 ÚÚR
 MZe
 VÚMOP
 VÚMOP
 AGP
 VÚZE
 VÚMOP
 PÚ Plzeň
 JČU

prof. Ing. Jaroslava Vráblíková, CSc.
prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
RNDr. Pavel Novák

UJEP
ČZU
ČZU
VÚMOP

Předsedou komise je prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.,
zapisovatelkou Ing. Dagmar Stejskalová.

7.2.5 Komise rašelinářská - NRK IPS

Ing. Karel B. Březina
Ing. Jaroslav Ferda, CSc.
Ing. František Doležal, CSc.
Ing. Jaroslav Matouš
Ing. Martin Dubský
Ing. Jan Šonka, CSc.
Ing. František Havelka, CSc.
prof. Ing. Rostislav Ledvina, CSc.
prof. Ing. František Jonáš, DrSc.
Ing. Pavel Novák, CSc.
RNDr. František Šrámek, CSc.
Dr. Vojtěch Kněžek
Ing. Josef Míchal, CSc.
Ing. Jiří Tesař, CSc.
Mgr. Lucie Valová

VÚMOP
Praha
ČZU
Rašelina Soběslav
VUKOZ
Č. Budějovice
Veselí nad Lužnicí
Sezimovo Ústí
Praha
VÚMOP
VÚKOZ
Praha
SOŠ OTŽP
RLPLZ
ČILZ

Předsedou komise a současně předsedou Národního rašelinářského komitétu International Peat Society je Ing. Karel B. Březina.

7.3 Činnost Vědecké rady ústavu

Vědecká rada ústavu a její komise v průběhu roku 2010 zasedaly celkem v devíti termínech. V rámci těchto zasedání byla projednána periodická a závěrečná zpráva výzkumného záměru, metodiky řešení projektů nového výzkumného záměru a periodické a závěrečné zprávy programově podporovaných projektů VaV.

8. Plnění Konceptce zemědělského aplikovaného VaV

Konceptce zemědělského aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015, která byla schválena Usnesením vlády ČR č. 113 ze dne 26.01.2009, stanovuje soubor opatření na podporu realizace konceptce; současně stanovuje provedení hodnocení plnění jednotlivých opatření této konceptce v podmínkách ústavu.

Realizace konceptce je založena na systému 30 opatření, věcně a časově vymezených spolu se stanovenými indikátory dosažení, které jsou naplňovány ve dvou směrech. Jednak

ministerstvem zemědělství jako gestorem a dále výzkumnými organizacemi, zřízenými ministerstvem.

Opatření která jsou v gesci výzkumných organizací byla současně zapracována do vlastní koncepce ústavu, která byla schválena radou instituce jako závazný koncepční materiál rozvoje ústavu. Relevantní opatření byla splněna a jejich užití probíhá trvale. Jde o opatření č. 06, kdy byla ustavena pracovní vědecká skupina, řídící se ve své činnosti svým statutem a jednáním řádem, naplněním opatření č. 07 je přijetí funkčního systému ochrany duševního vlastnictví, transferu a komercializace výsledků výzkumu a vývoje, vyústěním opatření č. 13 je stanovení základních směrů výzkumu a vývoje v oblasti pověření ústavu, splnění opatření č. 28 přineslo přijetí Etického kodexu výzkumných a vývojových pracovníků ústavu a byl přijat Kariérní řád výzkumných a vývojových pracovníků ústavu, jako naplnění opatření č. 29; ten se stal východiskem nového vnitřního mzdového řádu. Lze konstatovat, že indikátory plnění byly ve stanovených termínech naplněny.

9. Hodnocení další a jiné činnosti

Dlouhodobě rozvíjenou činností je další a jiná činnost. Další činnost je prováděna na základě požadavků příslušných organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků ve veřejném zájmu a podporovaná z veřejných prostředků podle zvláštních právních předpisů. Jiná činnost ústavu je činností hospodářskou, prováděnou za účelem dosažení zisku.

9.1 Další činnost

Předmětem další činnosti je zejména činnost navazující na hlavní činnost v oblasti přírodních, technických a společenských věd se zaměřením na vědní obory komplexních meliorací, pedologie, tvorby a využití krajiny a informatiky k těmto oborům se vztahující:

- činnost půdní služby v oblasti systematické celoplošné aktualizace a dobonitace půd včetně doplňovacího průzkumu na určených lokalitách a jeho vyhodnocení, stanovení průměrných cen půdy v jednotlivých katastrálních územích, spolupráci s Ministerstvem zemědělství a Českým úřadem zeměměřičským a katastrálním při zavádění bonitace do katastru nemovitostí, poskytování dat v souladu s vyhláškou o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti a vedení souvisejícího geoinformačního systému,
- monitoring zatížení půd, podzemních a povrchových vod cizorodými látkami ve vazbě na ochranu potravinového řetězce prováděný v souladu s usnesením vlády České republiky č. 408/1992 Sb.,
- znalecká činnost vykonávaná na základě rozhodnutí Ministerstva spravedlnosti České republiky s rozsahem znaleckého oprávnění pro obory ekonomika, ochrana přírody, vodní hospodářství a zemědělství: meliorace a půdoznalství - hodnocení kvality půdy, fyzikálně-chemických

a zúrodňujících vlastností půd, oceňování půdy, ochrana půdy před kontaminací, erozí a devastací, revitalizace povodí, rekultivace půd, rekonstrukce melioračních děl, ochrana a využití rašeliníšť, regulace vody v půdě a krajině, komplexní pozemkové úpravy; ochrana vody před plošným znečištěním.

Zakázky další činnosti v roce 2010

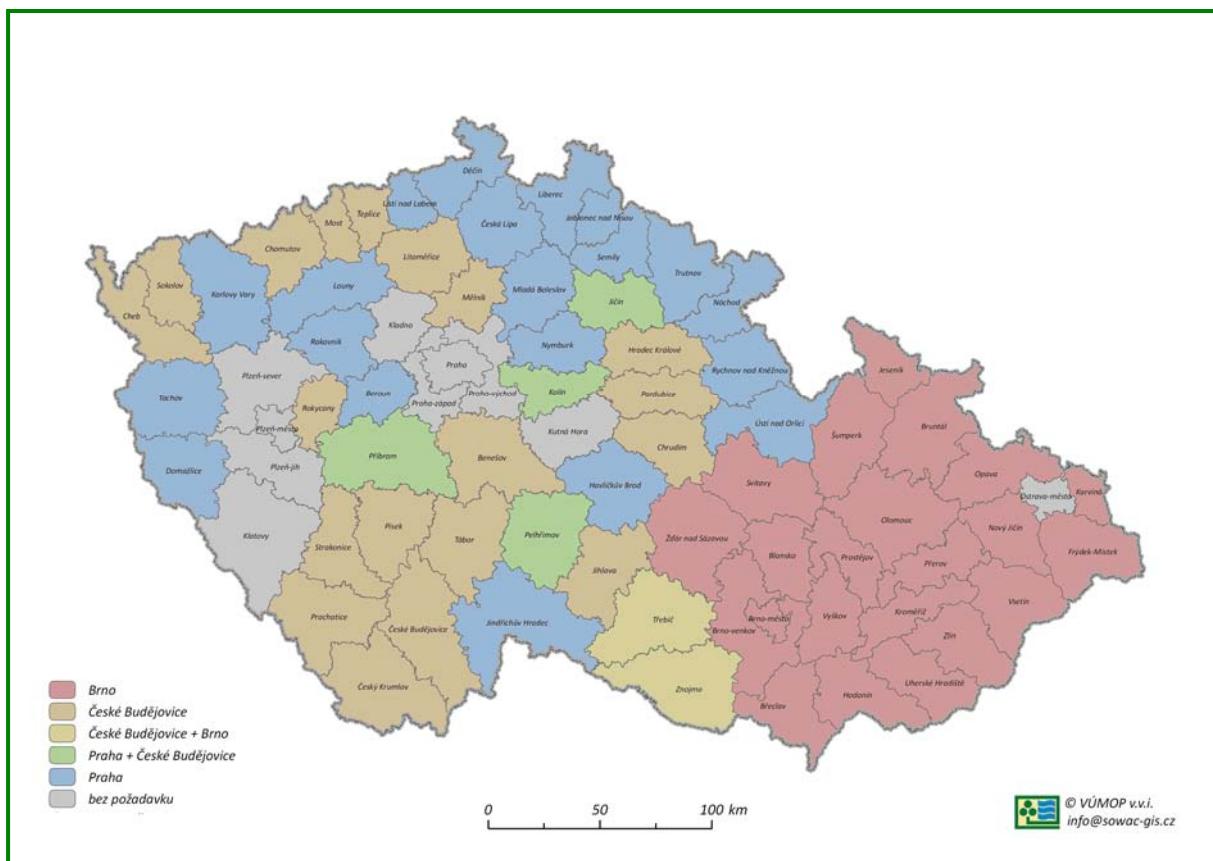
Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
MZe č 8/MCL/2010	Sledování rizikových látek v zemědělských půdách ČR	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Byly sledovány obsahy potenciálně rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v zemědělských půdách a vybraných plodinách v okrese Domažlice			
Předané výsledky			
Zpráva o řešení projektu, databáze zátěže půd rizikovými látkami			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
Smlouva č.j. 31108/2006- 17170 ze dne 06.10.2006	Aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek (dále BPEJ) podle vyhlášky č. 327/1998 Sb., a komplex činností spojených s aktualizací BPEJ a vedením Celostátní databáze BPEJ ve znění vyhlášky č. 546/2002 Sb.	Ing. Ivan Novotný	2010
Věcná náplň činnosti			
Aktualizace BPEJ, vyhotovení odborných podkladů o plošném rozmístění BPEJ pro zavedení bonitace do KN a vedení Celostátní databáze BPEJ podle vyhlášky č. 327/1998 Sb., ve znění vyhlášky č. 546/2002 Sb.			
Definice jednotlivých činností:			
<ul style="list-style-type: none"> – přípravné práce pro aktualizaci BPEJ – terénní, rekognoskační, průzkumné, mapovací a vyhodnocovací práce aktualizace BPEJ – metodická pomoc a kontrolní činnost poskytovaná specializovaným pracovníkům pozemkových úřadů – vedení celostátní databáze BPEJ – drobné doplňování BPEJ dle požadavků pozemkových a katastrálních úřadů – kontrola změn průběhu linií BPEJ při provádění komplexních pozemkových úprav 			

- zpracování digitální dat BPEJ z Celostátní databáze pro pozemkové úpravy
- zpracování a digitalizace aktualizčních šetření BPEJ
- zpracování dat BPEJ pro tvorbu digitálních katastrálních map.

Předané výsledky

Celostátní databáze BPEJ podle vyhlášky č. 327/1998 Sb., ve znění vyhlášky č. 546/2002 Sb.



Obr. 13. Působnost regionálních průzkumnýchází

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
Smlouva čj. 43409/2006- 3010	Údržba a aplikace numerické databáze bonitovaných půdně ekologických jednotek	Ing. Ivana Pírková	2010
Věcná náplň činnosti			
Hlavním výstupem je údržba numerické databáze BPEJ a návrh novely vyhlášky o seznamu katastrálních území s přiřazenými základními cenami zemědělských pozemků. Vedlejšími výstupy jsou např. seznamy a statistiky v meziročních změnách v evidenci UHDP, průměrné ceny v krajích o okresech ČR, kvantifikace cenových bilancí, daňové bilance aj.			

Předané výsledky

Vyhláška č. 340/2010, kterou se stanoví seznam katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků.

The screenshot displays the 'Systém evidence BPEJ' (BPEJ Evidence System) interface. At the top, there is a navigation bar with 'Administrace', 'Číslová', 'BPEJ', 'OÚZK', and 'Evidence' menus. Below this is a search and filter area with fields for 'Vstupní číslo', 'Pláňová čísla', and 'Pláňová čísla Del'. The main area shows a list of agricultural land parcels (BPEJ) with columns for 'Výměra', 'Nadměstí a výška', 'Počet lokalit', 'Kategorie sklonitosti', '% sklo', 'Kategorie skeletovity', '% sklo', 'Kategorie hloubky půdy', '% hlou', 'Kategorie expozice', '% expoz', '% B1', '% B2', '% T1', '% T2', '% F3', and '% F4'. The data rows show various parcels with their respective values and categories.

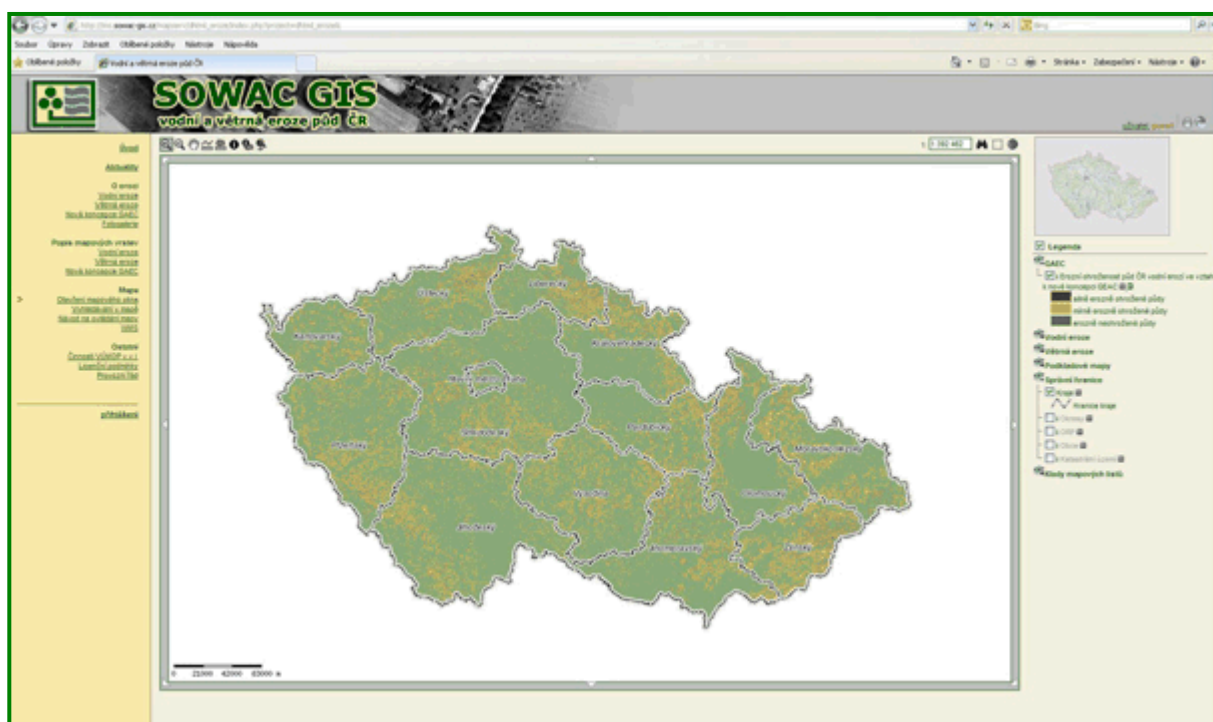
BPEJ	Výměra	Nadměstí a výška	Počet lokalit	Kategorie sklonitosti	% sklo	Kategorie skeletovity	% sklo	Kategorie hloubky půdy	% hlou	Kategorie expozice	% expoz	% B1	% B2	% T1	% T2	% F3	% F4
22110	50800.0	151-200	1	lokalita	0-1*	100	do 10	100	více než 60	100	rovina se všesměrnou expozicí	100	0	0	0	0	0
25800	60800.0	151-200	2	lokality	0-1*	100	do 10	100	více než 60	100	rovina se všesměrnou expozicí	100	0	0	0	0	0
20600	565400.0	151-200	2	lokality	1-3*	100	do 10	100	více než 60	100	východ a západ	100	0	0	0	0	0
21901	350000.0	151-200	4	lokality	0-1*	100	do 10	100	více než 60	100	rovina se všesměrnou expozicí	100	0	0	0	0	0
26000	1018200.0	151-200	3	lokality	1-3*	80	do 10	100	více než 60	100	východ a západ	80	0	0	0	0	0
25600	196400.0	151-200	3	lokality	0-1*	100	do 10	100	více než 60	100	rovina se všesměrnou expozicí	100	0	0	0	0	0
20401	101700.0	151-200	3	lokality	0-1*	100	do 10	100	více než 60	100	rovina se všesměrnou expozicí	100	0	0	0	0	0
25500	968300.0	151-200	10	lokality a více	0-1*	100	do 10	100	více než 60	100	rovina se všesměrnou expozicí	100	0	0	0	0	0

Obr. 14. Výstup z numerické databáze BPEJ

The screenshot displays the 'Systém evidence BPEJ' (BPEJ Evidence System) interface. It shows a grid of data layers with columns for 'ID', 'Název', 'Stav', and 'Uživatel'. The data is organized into several groups, likely representing different types of layers or projects. The interface includes a menu bar at the top and a status bar at the bottom.

Obr. 15 Systém evidence BPEJ

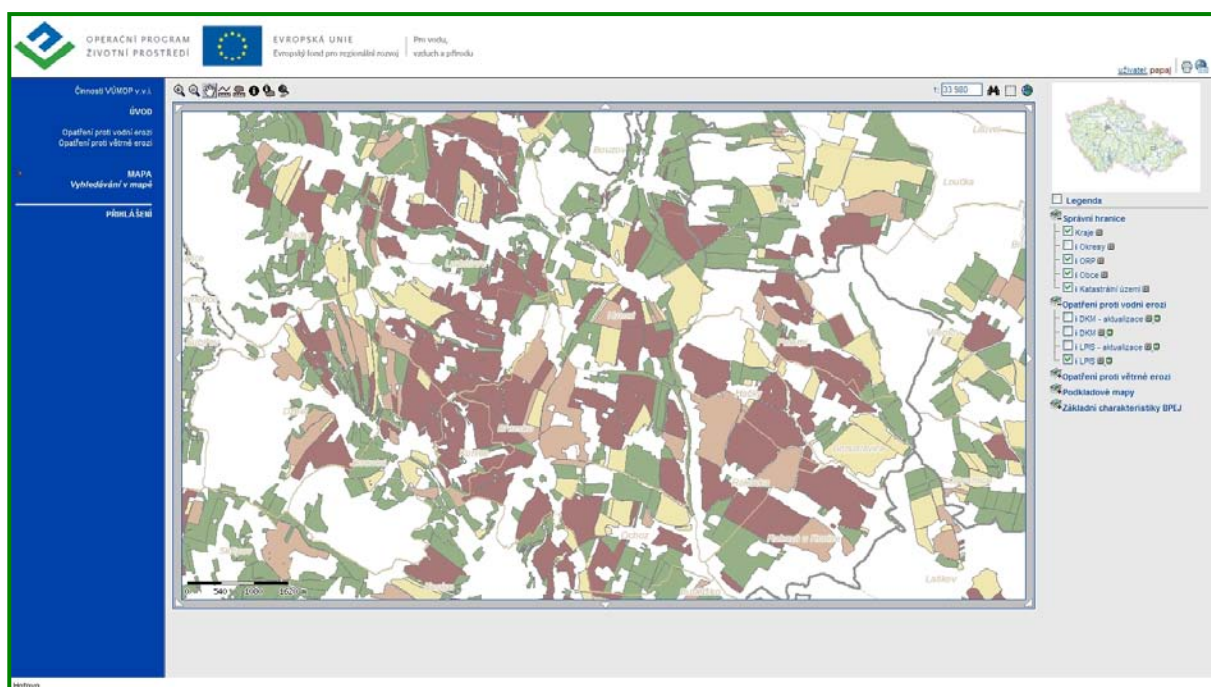
Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
Smlouva čj. 31 209/2010- 14310	Zhotovení díla datové vrstvy „Maximální přípustné hodnoty faktoru C pro implementaci vrstvy erozní ohroženosti půd vodní erozí“.	Ing. Ivan Novotný	2010
Věcná náplň činnosti			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizace EO vrstvy, nad novým DMT, aktuální vrstvou BPEJ a LPIS. 2. Vedení specifické informační vrstvy na internetovém portálu - Vodní a větrná eroze půd ČR (SOWAC GIS). 3. Konzultační a expertní činnost - Poskytování konzultací při řešení podnětů zemědělců včetně jejich zpracování do aktualizované vrstvy erozní ohroženosti, poskytování expertní činnosti při návrhu zpřesnění vrstvy erozní ohrožených půd. 			
Předané výsledky			
Datové vrstvy byly objednateli předány v digitální podobě na DVD ve dvou vyhotoveních.			



Obr. 16 Vodní a větrná eroze

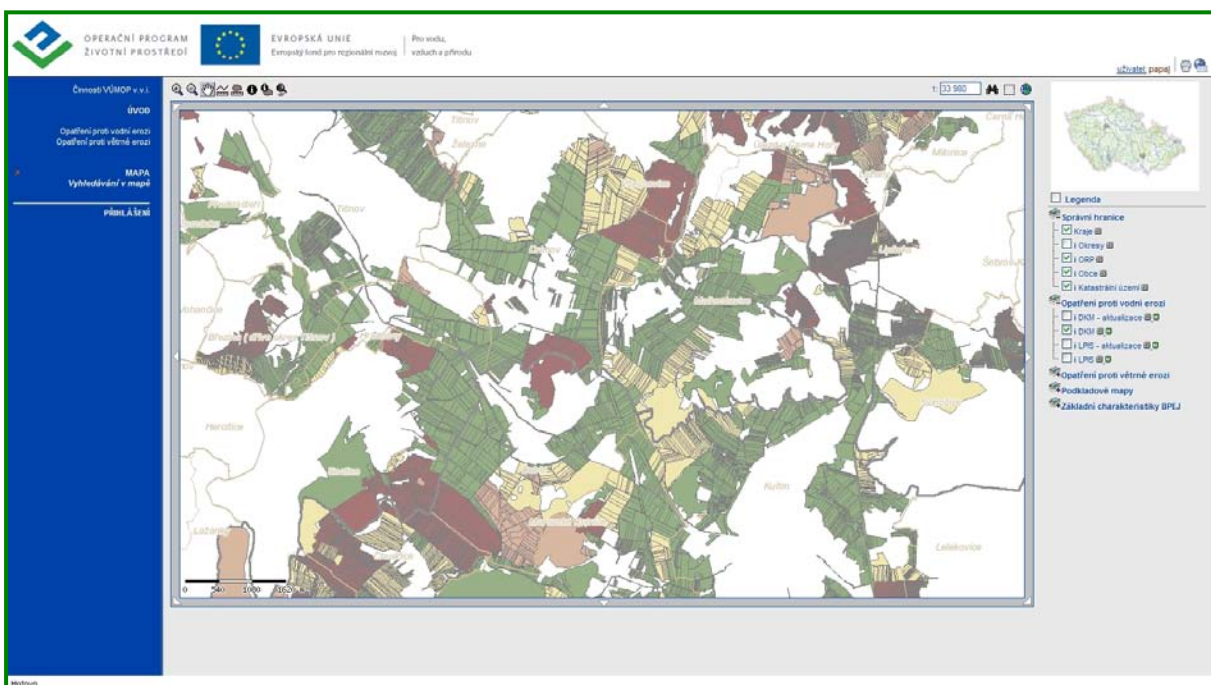
Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
Smlouva čj. 9744/2010- 13300	Převedení papírových archivních dat Komplexního průzkumu půd do digitální formy včetně doplnění a vyhodnocení vybraného odborného materiálu s následným převodem do formátu publikovatelného v informačním systému SOWAC GIS - 4. etapa	Ing. Ivan Novotný	2010
Věcná náplň činnosti			
Naskenování 104 160 sond, následné doplnění a převedení do formátu publikovatelného v informačním systému SOWAC GIS,			
Předané výsledky			
Publikování v informačním systému SOWAC GIS.			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
92/5/330/08	Zhotovení a aktualizace díla (datového produktu) „Agregovaná vrstva erozní ohroženosti půd ČR vodní a větrnou erozí včetně vytvoření uživatelského prostředí geoinformačního systému SOWAC GIS“.	Ing. Ivan Novotný	2008 2013
Věcná náplň činnosti			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizace datového produktu 2 krát ročně v dvou interpretacích (na základě hranic LPIS, na základě hranic DKM) samostatně pro vodní a větrnou erozi. 2. Správa a aktualizace datového obsahu mapového projektu „Erozní ohroženost půd ČR vodní a větrnou erozí“ na mapovém serveru SOWAC GIS 3. Správa a aktualizace WMS (Webových Mapových Služeb) distribuovaných prostřednictvím mapového serveru SOWAC GIS 			
Předané výsledky			
Aktualizace datového produktu spolu s metainformacemi ke geografickým datům byly předány objednateli v digitální podobě na DVD ve dvou vyhotoveních. Současně byly aktualizovány datové vrstvy v mapovém projektu a WMS na mapovém serveru SOWAC GIS.			



Obr. 19 Opatření proti vodní erozi

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
Smlouva o dílo č.j.16260/10- 11230 ze dne 26.7.2010	Revize datové vrstvy odvodnění ke stanovení funkčnosti odvodňovacích systémů v ČR pro účely redefinice ostatních méně příznivých oblastí – LFA-O	Ing. Ivan Novotný	2010
Věcná náplň činnosti			
Hodnocení funkčnosti a stavu provedeného odvodnění na nově vymezených (redefinovaných) LFA-O oblastech v návaznosti na metodický postup zpracovaný VÚMOP v.v.i. – Redefinice LFA na základě přírodních kritérií (Vopravil, J. a kol., VÚMOP v.v.i., 2010) a Mapové zobrazení jednotlivých kritérií (Novotný, I. a kol., VÚMOP v.v.i., 2010).			
Předané výsledky			
Metodika hodnocení funkčnosti drenážních systémů pro vymezené LFA-O oblasti (Kolektiv autorů: Čmelík Milan, Kulhavý Zbyněk, Khel Tomáš, Novotný Ivan, Tlapáková Lenka, Vopravil Jan). Vektorová mapa v rámci zón LFA-O s plochami, kde je odvodňovací soustava plně funkční.			



Obr. 20 Opatření proti větrné erozi

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
9504/2010-15100	Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených k řízeným rozlivům povodní (suché poldry)	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Zpracování a uplatnění certifikované metodiky. Cílem metodiky je stanovit a popsat postup, podle kterého je možné hodnotit a vyčíslit škody vzniklé na zemědělské půdě suchého poldru při jeho řízeném zaplavení v rámci povodňové situace. Jedná se o komplikovanou oblast, protože zde hraje významnou roli hned několik faktorů, a to od již dřívějšího možného poškození půdy (převážně kontaminace z dřívějších povodní, nebo nesprávného způsobu hospodaření) až po možné kombinace jednotlivých činitelů způsobujících škodu na půdě při povodňové situaci a i následné obnově nádrže.			
Předané výsledky			
Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených k řízeným rozlivům povodní (suché poldry).			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
89/2009	Návrh prací v rámci komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Bojanovice u Zlobic	Barbora Kotulánová	2010
Věcná náplň činnosti			
Vypracování návrhu komplexní pozemkové úpravy včetně návrhu vodohospodářských a protierozních opatření.			
Předané výsledky			
Vyhodnocení podkladů a analýza současného stavu			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
88/2009	Studie protierozní a protipovodňové ochrany katastrálních území Slabice, Nemějice a Písecká Smoleč	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Vyřešení protierozní a protipovodňové ochrany v k.ú. Slabčice, Nemějice a Písecká Smoleč			
Předané výsledky			
Projektová dokumentace			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
26/2009	Studie protierozní a protipovodňové ochrany katastrálních v území dotčeném povodím vodní nádrže Jordán	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Zpracování studie k vyřešení protierozní a protipovodňové ochrany území <ul style="list-style-type: none"> - terénní průzkumy - rozborové mapy - analýza erozních rizik - analýza srážkoodtokových poměrů - návrhové práce 			
Předané výsledky			
Projektová dokumentace			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
12/2010	Studie plánu společných zařízení pro k.ú. Kostice	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Zpracování studie plánu společných zařízení pro k.ú. Kostice <ul style="list-style-type: none"> - terénní průzkumy a dokumentace erozních a povodňových rizik - zpracování rozborových map na podkladě digitálního modelu terénu - analýza erozních rizik - analýza srážkoodtokových poměrů - výpočet odtoků z návrhových srážek - hydrotechnické výpočty pro návrh technických opatření - analýza krajinných struktur - návrhové práce 			
Předané výsledky			
Projektová dokumentace			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
11/2010	Studie plánu společných zařízení pro k.ú. Starovice	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			

Zpracování studie plánu společných zařízení pro k.ú. Starovice

- terénní průzkumy a dokumentace erozních a povodňových rizik
- vypracování rozborových map na podkladě digitálního modelu terénu vytvořeného v prostředí ARCINFO
- analýza erozních rizik
- analýza srážkoodtokových poměrů
- analýza odtokových poměrů a vymezení rizikových profilů na podkladě digitálního modelu reliéfu
- výpočet odtoků z návrhových srážek
- hydrotechnické výpočty pro návrh technických opatření
- analýza krajinných struktur
- návrhové práce

Předané výsledky

Projektová dokumentace

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
4/2010	Odborné posouzení zpracovaného PSZ – odtokové poměry, eroze – část k.ú. Olešná u Radnic	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	2010

Věcná náplň činnosti

Posouzení zpracovaného plánu společných zařízení v rámci KPÚ k.ú. Olešná u Radnic s ohledem na zadržení a bezpečné odvedení srážkové vody, zvláště z přívalových dešťů z povodí a eroze nad obcí Olešná

Předané výsledky

Odborný posudek

9.2 Jiná činnost

Jiná činnost zahrnuje:

- poradenskou činnost v oboru meliorací a půdoznalství, přípravu a vypracování technických návrhů, pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti.
- výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd,
- poradenskou činnost v oboru meliorací,
- poradenskou činnost v oboru půdoznalství,
- činnost technických poradců v oblasti zemědělství a lesnictví,
- přípravu a vypracování technických návrhů,
- poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software,
- zpracování dat, služby databank, správu sítí,
- testování, měření a analýzy,

- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti,
- nakladatelství,
- pronájem nemovitostí a nebytových prostor.

Zakázky jiné činnosti v roce 2010

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
403/2010	Vyhodnocení obsahu rizikových látek ve vedlejších energetických produktech ze spalování slámy v teplárenství pro Energetické centrum, s.r.o.	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Byly vyhodnoceny obsahy potenciálně rizikových prvků a polycyklických aromatických uhlovodíků v popelu a škváře ze spalování slámy v teplárenství, vzhledem k možnosti využití produktu jako hnojiva na zemědělskou půdu. Byla počítána a vyhodnocena bilance vstupů rizikových látek do půd.			
Předané výsledky			
Zpráva			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
1245/2008	Zhotovení dokumentace návrhu ochranných pásem vodárenské nádrže Švihov na Želivce	RNDr. Pavel Novák	2008-2010
Věcná náplň činnosti			
Náplní činnosti bylo zhotovení návrhu ochranných pásem vodního zdroje (OPVZ) v povodí vodárenské nádrže Švihov na Želivce. Jednalo se o návrh nesouvislého OPVZ, které je tvořeno zónami diferencované ochrany. Kladen byl důraz na cílené lokalizování jednotlivých ochranných opatření na konkrétní parcely s cílem zvýšení účinnosti těchto opatření na zlepšení jakosti, množství a zdravotní nezávadnosti povrchových a podzemních vod. Opatření jsou situována na rizikové lokality z hlediska zvýšeného vyplavování živin, zvýšené erozní činnosti a přímé ochrany vodních útvarů. Systém těchto opatření je koncipován tak, aby byl využitelný při dalších projektech v oblasti ochrany přírodních zdrojů, kterými mohou být například plány oblastí povodí, KPÚ nebo oblast územního, případně krajinného plánování.			
Předané výsledky			

Dílo bylo provedeno dle smlouvy, dokončeno a předáno objednateli v papírové i digitální podobě. Při zpracování zakázky bylo využito technologie ARC GIS. Návrh změny ochranných pásem v podobě technické dokumentace byl zpracován pro povodí VN Švihov na Želivce.

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
3539/2010	Posouzení funkce odvodnění svodnice vůči přírodní památce Plachta a přilehlým loukám	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.	2010
Věcná náplň činnosti			
Požadováno doplnění údajů o drenážním efektu svodnice, tento doložit relevantním výpočtem pro různé HPV, především pro vodná období, kdy HPV dosahuje v prostoru mokřadní louky těsně k povrchu. Posouzení je požadováno zpracovat pro nejméně příhodné podmínky. AOPK upřednostňuje variantu bez izolace koryta.			
Předané výsledky			
Odborný posudek v písemné a elektronické podobě včetně přílohové části (17 stran) Veřejná prezentace výsledků posudku.			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
422/3121	Stanovení retenčních křivek vzorků půdy odtokovou metodou	Ing. Martina Vlčková	2010
Věcná náplň činnosti			
Stanovení retenčních křivek 90 neporušených vzorků lesní půdy odtokovou metodou o 7 sacích tlacích 0, -1, -5, -10, -33, -250, -1500 kPa. Zakázka byla od Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. jako součást projektu FutMon (Further development and implementation of an EU-Level Forest Monitoring System) zabývajícího se mimo jiné jednotným evropským monitoringem stavu lesů.			
Předané výsledky			
Retenční křivky - tabulky a grafy s hodnotami objemové vlhkosti půdy při daných sacích tlacích [kPa, pF].			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
408/3121	Nasycená hydraulická vodivost půdy (do výšky vodního sloupce 50 mm)	Ing. Martina Vlčková	2010
Věcná náplň činnosti			
Měření a vyhodnocení nasycené hydraulické vodivosti K_{sat} neporušených vzorků půdy odebraných do Kopeckého válečku o objemu 100 cm ³ pro firmu Dekonta, a.s..			
Předané výsledky			

Tabulka s hodnotami nasycené hydraulické vodivosti K_{sat} v jednotkách cm.s^{-1} a cm.den^{-1} .

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Studie k pěstování energetických plodin na vybraných složištích společnosti ČEZ a.s.	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010

Věcná náplň činnosti

Tématem studie je výběr vhodných energetických plodin v rámci konkrétních půdně – klimatických podmínek rekultivovaných prostor společnosti ČEZ a.s.

Předané výsledky

Studie k pěstování energetických plodin na vybraných složištích společnosti ČEZ a.s.

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Zpracování podkladů týkajících se využití zemin na rekultivaci plaviště popele el. Počerady pro společnost ČEZ a.s.	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010

Věcná náplň činnosti

Jedná se o první část aplikovaného výzkumu v oblasti přípravy receptů míšení zemin za účelem pěstování energetických plodin společností ČEZ a.s.. Jedná se o specifický způsob rekultivace.

Předané výsledky

Zpracované podklady týkající se využití zemin na rekultivaci plaviště popele elektrárny Počerady.

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Studie pro Krajskou agenturu pro zemědělství a venkov Ústecký kraj	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010

Věcná náplň činnosti

Zpracování studie dle zadaného tématu (včetně tisku a grafického zpracování). V díle byly řešeny aktuální otázky problematiky vodního režimu půd, retence vody v krajině, legislativních opatření, eroze půdy a dalších degradačních činitelů, opatření na ochranu půdy a vody, legislativy. Celé dílo bylo řešeno v kontextu Ústeckého kraje.

Předané výsledky

Výstup Tematické pracovní skupiny s názvem Vliv činnosti člověka na krajinu českého venkova s důrazem na vodní režim a zadržování vody v krajině v KAZV Ústecký kraj, zabývající se vodním režimem, retencí vody v krajině a vlastnostmi vody ve vztahu k zadržování vody v půdě.

Studie je určena hospodařícím zemědělcům, vlastníkům půdy, obcím a dalším subjektům, které mají vztah k půdě a krajině, důležitou součástí studie budou i odkazy na informační systémy, které mohou využít výše uvedené subjekty.

Využití studie bude především v oblasti preventivních opatření v krajině, které budou sloužit ke zvýšení retence krajiny, ochrany vodních zdrojů a zejména v oblasti ochrany půdy. Dále bude možné výsledky studie využít pro optimalizaci hospodaření na půdě, tak aby si půda zachovala své přirozené vlastnosti. Dalším způsobem je i zvýšení efektivity čerpání finanční podpory pro hospodaření na půdě, na podkladě poskytnutých informací (legislativa, dotační politika).

Ve studii mohou čerpat informace jak státní orgány, tak i další subjekty hospodařící na půdě, či s ní pracují. Podle celkového rozsahu a komplexnosti studie, je velký předpoklad, že o její výsledky budou mít zájem i subjekty mimo Ústecký kraj.

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Znalecký pedologický posudek provedený na pozemcích par. čísel 44/1, 44/2, 55/4 a 57/2 v katastrálním území Opatovice nad Labem v Pardubickém kraji	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Pověření ke zpracování znaleckého posudku na základě usnesení Magistrátu města Pardubice. V rámci znaleckého posudku byly odebrány půdní vzorky, na základě kterých bylo prokázáno, že na původní rostlinný terén byla navezena jiná zemina.			
Předané výsledky			
Znalecký posudek.			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Půdy České republiky, jejich význam pro společnost a možné ohrožení	Mgr. Kamila Kuchařová Weberová, Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Zajištění tematických výstav v rámci podpory transferu výsledků výzkumu do středních škol.			
Předané výsledky			

Odborné přednášky na vybraných středních školách v České republice.

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Podání odborného vyjádření pro Policii ČR	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Na základě žádosti Policie ČR bylo zpracováno odborné vyjádření a posouzení výše škody na daném pozemku v Chrášťanech u Prahy. Terénní šetření bylo provedeno tak, aby mohla být stanovena škoda, tedy náklady na její odstranění na uvedeném pozemku.			
Předané výsledky			
Odborné vyjádření a posouzení výše škody na pozemku.			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Pedologické posouzení obsahu humusu, jeho kvality a vybraných rizikových látek v zeminách deponovaných na vybraných pozemcích pro společnost DEPONIA INVEST s.r.o.	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Pedologické posouzení obsahu humus, jeho kvality a vybraných rizikových látek (arzen a pod.) v ornici shrnuté z daného pozemku.			
Předané výsledky			
Pedologické posouzení.			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Zpracování půdních dat retence a infiltrace půd pro potřeby kalibrace hydrologických modelů pro Institut geologického inženýrství VSB-TUO	Ing. Jan Vopravil, Ph.D., Ing. Ivan Novotný	2010
Věcná náplň činnosti			
Zpracování půdních dat z pilotního území.			
Předané výsledky			

Zpracování půdních dat z pilotního území.

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Pedologické posouzení zemin pro společnost SKANSKA	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Pedologické posouzení zemin.			
Předané výsledky			
Pedologické posouzení zemin.			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Odborný půdoznalecký průzkum pozemků v katastrálním území Hlincová Hora (okres České Budějovice)	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Podrobný půdoznalecký průzkum byl proveden na dvou lokalitách v katastrálním území Hlincová Hora (kód. kú 639192), okrese České Budějovice.			
Předané výsledky			
Odborný půdoznalecký průzkum pozemků v katastrálním území Hlincová Hora (okres České Budějovice)			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Odborný půdoznalecký posudek pozemku parc. čísla 305/2 v katastrálním území Bílá u Sedla	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Cílem odborného půdoznaleckého posudku bylo provedení podrobného půdního průzkumu pozemku parc. čísla 305/2 v katastrálním území Bílá u Sedla (kód k. ú. 747017) v okrese Jindřichův Hradec, na jehož části se plánuje výstavba ekofarmy.			
Předané výsledky			
Odborný půdoznalecký posudek pozemku parc. čísla 305/2 v katastrálním území Bílá u Sedla (okres Jindřichův Hradec)			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Odborné stanovisko k plánované realizaci fotovoltaické elektrárny v k.ú. Dynín z pedologického hlediska	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Cílem odborného pedologického posudku bylo zhodnocení vlivu výstavby fotovoltaické elektrárny (FVE) v katastrálním území Dynín (kód kú: 634255) na půdní pokryv dotčené plochy.			
Předané výsledky			
Odborné stanovisko k plánované realizaci fotovoltaické elektrárny v k.ú. Dynín (okres České Budějovice) z pedologického hlediska			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Předběžné pedologické posouzení pozemků: 254/1, 283/1 283/6 v KÚ Voděrádky	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Na podkladě žádosti MÚ Říčany byl proveden předběžný pedologický průzkum pozemků: 254/1, 283/1 283/6 v KÚ Voděrádky (okres Praha – východ), kde došlo k vykácení ovocného sadu, manipulaci s půdou a navážení blíže nespecifikované zeminy.			
Předané výsledky			
Předběžné pedologické posouzení pozemků: 254/1, 283/1 283/6 v KÚ Voděrádky (okres Praha – východ)			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
	Vyhodnocení výsledků rozboru půd pro lokalitu Psinek	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	2010
Věcná náplň činnosti			
Bylo provedeno vyhodnocení půdních charakteristik pro stabilizaci optimálních půdních podmínek ve vinici.			
Předané výsledky			
Vyhodnocení výsledků rozboru půd pro lokalitu Psinek			

Smlouva	Název	Odpovědný zpracovatel	Období zpracování
Písemné objednávky	Akreditované laboratorní zkoušky	Ing. Hana Macurová	2010
Věcná náplň činnosti			
<p>Byly prováděny akreditované i speciální fyzikálně chemické zkoušky pro externí zákazníky převážně z vědeckých institucí. Pro tyto zákazníky bylo analyzováno 682 půdních vzorků, 288 vzorků vod a 104 neporušených vzorků z fyzikálních válečků. Celkem bylo provedeno cca 6211 stanovení u půdních vzorků a 1416 stanovení u vzorků vod a 1040 fyzikálních stanovení. Z požadovaných stanovení převažovaly zejména pedologické charakteristiky - stanovení zrnitostních kategorií, sorpčních vlastností půdy, humusu a forem železa, dále stanovení přístupných živin a forem dusíku u půdních vzorků.</p> <p>Celkově činily zakázky jiné činnosti cca 16 % celkových zakázek Centrálních laboratoří.</p>			
Předané výsledky			
<p>Výsledky byly předány ve formě akreditovaného protokolu i elektronické podobě přímo zákazníkovi.</p> <p>Největší rozsah analýz byl prováděn pro následující zákazníky: Jihočeská universita České Budějovice, Česká geologická služba, Geologický ústav AV ČR, Přírodovědecká fakulta UK, Česká zemědělská universita, Báňské projekty Teplice, Výzkumný ústav hnědého uhlí Most, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví a nově byla získána zakázková činnost pro Institut für Zuckerrübenforschung Göttingen BRD.</p>			

10. Členství v radách, komisích, vědeckých a profesních společnostech

10.1 Konvent, interní komise a poradní orgány

Konvent

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění, byl ustaven Konvent, který je shromážděním tvůrčích výzkumných pracovníků ústavu. Své úkoly plnil v roce 2010 ve složení:

Březina Karel B. Ing.
 Čechmánková Jarmila Ing.
 Čermák Petr Ing. CSc.
 Duffková Renata Ing. Ph.D.
 Nováková Eva Mgr.
 Fučík Petr Ing.

Novák Pavel RNDr.
 Novotný Ivan Ing.
 Podhrázká Jana Ing. Ph.D.
 Skála Jan Mgr.
 Soukup Mojmír Ing. CSc.
 Spitz Pavel Ing. CSc.

Hladík Jiří Ing. Ph.D.
Kadlec Václav Ing.
Kaplická Markéta Mgr.
Khel Tomáš Ing.
Konečná Jana Ing.
Kulhavý Zbyněk doc. Ing. CSc.
Kvítek Tomáš prof. Ing. CSc.
Nechvátal Marek Ing.
Novák Pavel Ing. CSc.

Stejskalová Dagmar Ing.
Tippl Martin Ing.
Tlapáková Lenka RNDr. Ph.D.
Vácha Radim doc. Ing. Ph.D.
Vlčková Martina Ing.
Vopravil Jan Ing. Ph.D.
Zajíček Antonín Mgr.
Zavadil Josef Ing. CSc.

Svolavatelem Konventu je Ing. Pavel Novák, CSc.

Grémium ředitele

Ing. Karel. B. Březina
Ing. Pavel Carboch
Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.

Kolégium ředitele

Ing. Karel. B. Březina
Ing. Pavel Carboch
Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Ing. Václav Kadlec
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Ing. Hana Macurová
Ing. Ivan Novotný
Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Ing. Jan Vopravil, Ph.D.

Etická komise

prof. Ing. Pavel Kovář, DrSc.
Ing. Pavel Novák, CSc.
Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
prof. Ing. Alois Prax, CSc.
Ing. Josef Zavadil, CSc.

Atestační komise výzkumných a vývojových pracovníků

prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
prof. Ing. Miluše Svobodová, CSc.
RNDr. Luděk Šefrna, CSc.
doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.

doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. - náhradník

Hodnotící komise techniků ve výzkumu a ostatních pracovníků

Ing. Pavel Carboch
 Ing. Hana Macurová
 Ing. Pavel Novák, CSc.
 doc. Ing. Zdeněk Vašků, CSc.
 Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
 Ing. Ivan Novotný - náhradník

Pracovní vědecká skupina

Ing. Libor Ansorge
 Ing. Eva Benešová
 Ing. Karel B. Březina - předseda
 Ing. Martin Fantyš
 prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr.h.c.
 prof. Ing. Josef Kozák, DrSc., dr.h.c.
 doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
 prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
 Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
 Ing. Michal Pospíšil, CSc.
 prof. Ing. František Toman, CSc.
 doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
 prof. Ing. Jan Váchal, CSc.
 Ing. Jan Vopravil, Ph.D.

10.2 Rady, komise, vědecké a profesní společnosti

ČAZV - předsednictvo	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
ČAZV – odbor pedologie	Ing. Karel B. Březina
	Ing. Pavel Novák, CSc.
	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
	Ing. Jarmila Čechmánková
	Mgr. Jan Skála
	Ing. Tomáš Khel
	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
ČAZV – odbor vodního hospodářství	Ing. Karel B. Březina
	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
	Ing. Marek Nechvátal

	Ing. Josef Zavadil, CSc.
ČAZV - Redakční rada Soil and Water Research	Ing. Karel B. Březina
ČAZV - Redakční rada Plant, Soil and Environment	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Česká pedologická společnost	Ing. Karel B. Březina
člen předsednictva	Ing. Pavel Novák, CSc.
člen předsednictva	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
	Bc. Lucie Havelková
	Holubík Ondřej
	Mgr. Barbora Chramostová
	Ing. Tomáš Khel
	Ing. Jitka Lagová
	Ing. Jana Konečná
	Mgr. Kamila Weberova Kuchařová
	Ing. Taťana Vrabcová, MSc.
	Ing. Ladislava Kohoutová
	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
	Ing. Radim Czelis
	Ing. Miloslav Pacola
	Ing. Jiří Obršlík, Ph.D.
	Ing. Miroslav Poruba
	Ing. Ivan Novotný
	Ing. Miloslav Vrabel
	Ing. Tomáš Sedmidubský
Český výbor ICID (Mezinárodní komise pro závlahy a odvodňování)	Ing. Renata Dufková, Ph.D.
	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
	RNDr. Pavel Novák
	Ing. Josef Zavadil, CSc.
	Ing. Marek Nechvátal
	Ing. Jana Konečná
	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.
	Barbora Kotulánová
	Ing. Ivan Novotný
	Ing. Ivana Pírková
Český národní rašelinářský komitét IPS	Ing. Karel B. Březina
	Ing. Pavel Novák, CSc.
Česká botanická společnost	Ing. Renata Dufková, Ph.D.
Česká společnost pro krajinnou ekologii IALE	RNDr. Lenka Tlapáková, Ph.D.

Česká spektroskopická společnost JMM	Ing. Hana Macurová
Česká asociace pro geoinformace CAGI	Ing. Ivan Novotný Ing. Ivana Pírková Mgr. Jana Tylová
Asociace pro vodu v krajině ČR	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. Ing. Jiří Hladík, CSc.
Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
Česká společnost krajinných inženýrů	Ing. Dagmar Stejskalová Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Barbora Kotulánová
Českomoravská komora pro pozemkové úpravy	Ing. Dagmar Stejskalová Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Barbora Kotulánová
Redakční rada časopisu Pozemkové úpravy	Ing. Jiří Hladík, Ph.D. prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.
Redakční rada časopisu European Countryside	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
Vědecký výbor fyto-sanitární a životního prostředí	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Programová komise Výzkum v agrárním komplexu VAK	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Programová komise Program výzkumu v agrárním sektoru	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Vědecká rada ČZU v Praze	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Vědecká rada FAPPZ ČZU v Praze	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc. doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Vědecká rada FŽP ČZU v Praze	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Vědecká rada ZF JČU v Českých Budějovicích	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Oborová rada DSP Obecná produkce rostlinná FAPPZ	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Oborová rada DSP Využití přírodních zdrojů FAPPZ	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D. Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Oborová rada DSP Krajinná ekologie FŽP	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.

Oborová rada DSP Obecná produkce rostlinná ZF JČU	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Oborová rada DSP Ekologie krajina ZF JČU	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Oborová rada DSP ÚAKE MZLU v Brně	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.
Zkušební komise DSP a SZD Př.f. UK	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Vědecká rada VÚRV – Odbor výživy rostlin	prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
Vědecká rada ÚZEI	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Představenstvo PGRL	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Technologická platforma pro udržitelné vodní zdroje	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
Klub zemědělských novinářů a publicistů	Ing. Jiří Hladík, Ph.D.
European Society of Soil Conservation ESSC	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
	Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.
	Ing. Jana Konečná
	Ing. Pavel Novák, CSc.
	Ing. Eva Procházková
	Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
	Ing. Tomáš Khel
	Ing. Jarmila Čechmánková
	Mgr. Jan Skála
International Union of Soil Sciences IUSS	Ing. Pavel Novák, CSc.
	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
SECOTOX	doc. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
International Peat Society	Ing. Karel B. Březina

11. Spolupráce se zahraničím

VÚMOP udržuje kontakt s následujícími zahraničními institucemi:

- Agricultural University Wageningen, Int. Training Centre Wageningen (NL)
- Agronomski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu (HR)
- Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft Wien (AT)
- Bundesanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt Petzenkirchen (AT)
- Central Agricultural Research Institute Port Blair (IN)
- Central Soil and Water Conservation Research and Training Institute Dehradun (IN)

- Centre for Integrated Land, Soil and Water Research Lelystad (NL)
- Centro regionale di sviluppo agricolo della Lombardia, Milano – Segrate (IT)
- European Commission - Science, Research, Development, Brusel (EU)
- European Society of Soil Conservation, Trier (DE)
- Institut für agrarrelevante Klimaforschung Müncheberg (DE)
- Institut national de recherches agronomiques, Versailles et Orléans (FR)
- Institut of Soil Mapping and Classification Larissa (GR)
- Instytut agronomii B. Dobrzańskiego Lublin (PL)
- International Institute for Land Reclamation and Improvement, Wageningen (NL)
- International Science and Technology Centre Brusel (EU)
- International Soil Reference and Information Centre Wageningen (NL)
- Justus-Liebig-Universität, Zentrum für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung Gießen (DE)
- Komenského univerzita Bratislava, Fakulta prírodných vied (SK)
- Laboratoire de l' Ecologie du Sol Rennes (FR)
- Landesamt für Flurneuordnung und Landentwicklung Baden-Württemberg, Kornwestheim (DE)
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg, Karlsruhe (DE)
- Macaulay Land Use Research Institute Aberdeen (UK)
- Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Baden-Württemberg, Stuttgart (DE)
- Ministrstvo za Kmetijstvo, Gozdarstvo i Prehrano, Ljubljana (SI)
- Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung Hannover (DE)
- Provincie Groningen, Dienst Milieu en Water, Groningen (NL)
- Research Institute for Agrobiological and Soil Fertility Wageningen (NL)
- S. Dept. of Agriculture, Soil Conservation Service Washington (US)
- Staatliche Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Augustenberg (DE)
- The Volcani Center, Institute of Soil and Water, Bet Dagan (IL)
- Thüringer Landesamt für Landwirtschaft Jena (DE)
- Umweltbundesamt Berlin (DE)
- Università Milano, Facoltà Agraria (IT)
- Universität für Bodenkultur Wien, Inst. f. Bodenforschung und Baugeologie, Inst. f. Hydraulik und Wasserwirtschaft (AT)
- Universität Hamburg, Institut für Bodenkunde (DE)
- University College of Galway, Dept. of Hydrology (IE)
- Univerzita rolnicza Warszawa (PL)
- Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet (CS)
- Výskumny ústav pôdnej úrodnosti a ochrany pôdy Bratislava (SK)
- Winand Staring Centre Wageningen (NL)
- Zentrum für Agrarlandschafts - und Landnutzungsforschung, Müncheberg (DE)

12. Publikační činnost

- BENEŠOVÁ V., VLČKOVÁ M., PRAŽÁK P., KOVAŘÍČEK P. Vliv aplikovaného kompostu na hydraulické vlastnosti půdy. In Sborník recenzovaných příspěvků konference XVIII. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV na téma Transport vody, chemikálií a energie v systéme půda – rostlina – atmosféra. Bratislava: 11.11.2010, p. 34 – 44, ÚH SAV/IH SAS, GFÚ SAV/GPI SAS, ISBN 978-80-89139-27-7.
- ČECHMÁNKOVÁ, J., VÁCHA, R., SKÁLA, J. Fytoextrakce rizikových prvků z kontaminovaných půd vybranými zemědělskými plodinami. Zborník abstraktov, 2. Konferencia Slovenskej a Českej pedologickej spoločnosti, 29.9. - 1.10. 2010, s. 49.
- ČECHMÁNKOVÁ, J., VÁCHA, R., SKÁLA, J. Využití slunečnice k remediaci půdy kontaminované kadmíem. *Úroda*, 2010, 10, s. 24-26.
- DOSTÁL, T., KRÁSA, J., NOVOTNÝ, I., KRISTENOVÁ, H. Odhad transportu znečištění do VN Orlick z plošných zdrojů. In Soubor prezentací příspěvků: Revitalizace Orlické nádrže. Písek : [s.n.], 2010. s. 1-8.
- DUFFKOVÁ R. Vliv kejdování trvalého travního porostu na vyplavování půdního dusíku a fosforu. In Odborná konference Revitalizace Orlické nádrže 2010. Písek: Svazek obcí regionu Písecko a Biologické centrum AVČR, v.v.i., Hydrobiologický ústav, 12.-13.10.2010, s. 147-153. ISBN 978-80-254-9014-3.
- DUFFKOVÁ R., MACUROVÁ H. Jak zlepšit využití živin z kejdy aplikované na travní porosty, *Úroda*, 2010, roč. 58, č. 8: 57-59.
- DUFFKOVÁ R., MACUROVÁ H. Vliv kejdování travního porostu na obsah minerálního dusíku, *Úroda*, 2010, roč. 58, č. 11: 34-37.
- DUMBROVSKÝ, M., HOŠKOVÁ, V., PODHRÁZSKÁ, J., VAŠINOVÁ, K. Trends of soil degradation in upper part of Svratka river basin. Moravian geographical reports. Brno. ÚG Brno. Vol. 18, 4/2010. ISSN 1210-8812.
- DUMBROVSKÝ, M., KAMENÍČKOVÁ, I., PODHRÁZSKÁ, J.: Evaluation of Soil Conservation Technologies from the Perspective of Selected Physical Soil Properties and Infiltration Capacity of the Soil
- FILIP, R., PODHRÁZSKÁ, J. Nezbytná výměra půdy pro plán společných zařízení a její závislost. *Acta universita Mendeliana Brunensis*. Brno : Mendelova univerzita v Brně, 2010. LVIII, 5, p 97-107. ISSN 1211-8516.
- FUČÍK P., KAPLICKÁ M., ZAJÍČEK A., KVÍTEK T. Vyhodnocení monitoringu jakosti vod v malém zemědělsko-lesním povodí: diskrétní a kontinuální přístup. *Vodní hospodářství*, 2010, č. 8, roč. 60, s. 213 – 217, 6319 ISSN 1211-0760.
- HOFMAN, J., VÁCHA, R., SÁŇKA, M., ČERMÁK, P. Dredged sediments use on agricultural land. I. Evaluation using limits from novel Czech directive. In SETAC Europe 20th Annual Meeting. Seville, Spain, 23-27. 5. 2010, p. 382.
- KHEL, T., VOPRAVIL, J. Funkce půdy. *Úroda*, 2010, č. 4, s. 84. ISSN 0139-6013.
- KHEL, T., VOPRAVIL, J. Funkce pufruční, transportní, transformační a asanační, stabilizační. *Úroda*, 2010, č. 7, s. 66. ISSN 0139-6013.
- KHEL, T., VOPRAVIL, J., NOVÁK, P. Úbytek organické hmoty v půdě - dehumifikace. *Úroda*, 2010, č. 11, s. 58. ISSN 0139-6013.
- KHEL, T., VOPRAVIL, J., VRABCOVÁ, T. Změny obsahu humusu v půdách České republiky. In 2. konferenci Slovenskej a Českej pedologickej spoločnosti. *Nové trendy v diagnostice*,

klasifikácii a mapování pod. Sborník příspěvků. Rožňava: VÚPOP Bratislava, 2010, s. 50. ISBN 978-80-89128-78-2.

KONEČNÁ J., PODHRÁZSKÁ J. Soil and water conservation measures designed and realized in the frame of land consolidation process (an example study). In 16th congress of the International Soil Conservation Organization. Santiago de Chile : ISCO, 8. - 12.11.2010, p. 103-107.

KULHAVÝ Z., ŠTIBINGER J. Optimalizace krajinné struktury. Autorizovaný SW. VÚMOP, v.v.i., ČZU v Praze, [_http://www.hydromeliorace.cz/sw/oks/.](http://www.hydromeliorace.cz/sw/oks/)

KULHAVÝ Z., ČMELÍK M. Zařízení pro měření drenážního odtoku a vývěru vod, udělený užitečný vzor CZ UV 20546, VÚMOP, v.v.i., uzavřena licenční smlouva evidovaná v rejstříku ÚPV č.20546 z 16.11.2010, výhradní zastupování fy. Ing.Jindřich Fiedler, České Budějovice.

KULHAVÝ Z., KVÍTEK T. Zkušenosti s používáním kompaktního přetlakového infiltrometru. Vodní hospodářství, č.6/2010, str.179-180, ISSN 1211-0760.

KULHAVÝ Z., SOUKUP M. Zemědělské odvodnění a krajina. In Voda v krajině, Lednice 31.5. – 1.6.2010, str. 97-104, ISBN 978-80-86690-79-7.

KULHAVÝ Z., ŠTIBINGER J. Drenážní kalkulátor. Autorizovaný SW. VÚMOP, v.v.i., ČZU v Praze, [_http://www.hydromeliorace.cz/registrace/login.php?sw=4.](http://www.hydromeliorace.cz/registrace/login.php?sw=4)

KULHAVÝ Z., TLAPÁKOVÁ L., ČMELÍK M., DOLEŽAL F. Podíl drenážního odtoku na celkovém odtoku z povodí. Vodní hospodářství, č.7/2010, str.190-194, ISSN 1211-0760.

KVÍTEK T., KAPLICKÁ M. Mobilní vzorkovač srážek. Udělený užitečný vzor CZ, UV 20640, UPV Praha 6, 15.3.2010. VÚMOP, v.v.i.

KVÍTEK T., KULHAVÝ Z., FICEK R. Zařízení pro měření propustnosti nebo infiltrace zemin Udělený užitečný vzor CZ, UV 21268, ÚPV Praha 6, 13.9.2010. VÚMOP, v.v.i., ZBA GeoTech s.r.o.

KYSELKA, I. a kol., PODHRÁZSKÁ, J., STEJSKALOVÁ, D. Koordinace územních plánů a pozemkových úprav – příručka aktualizovaná po deseti letech. In Urbanismus a územní rozvoj. Projekt C.4/ÚP a VZ MZE0002704902, projekt 04. Brno : ÚÚR, VÚMOP, v.v.i., 2010. roč. XIII. č. 4., s. 30-32. ISSN 1212-0855.

MATEJÍČEK L., TLAPAKOVA L. Dynamic Modeling of Surface Water Pollution Caused by Industrial Pollutant Release, Chapter 2 in book Environmental Modeling with GPS. Nova Science Publishers, 2010. ISBN 978-1-60876-363-4.

MAZÍN V. A., KONEČNÁ J. Systematizace a katalog soustav protierozních a vodohospodářských opatření jako standard pro hodnocení efektivnosti pozemkových úprav. In Konference Krajinné inženýrství. Praha : ČSKI, 23.-24.9.2010, s. 195-202. ISBN 978-80-903258-9-0.

MUŽÍKOVÁ, B., STŘEDA, T., PODHRÁZSKÁ, J., TOMAN F. Meteorologické podmínky v době výskytu extrémní větrné eroze na těžkých půdách. Acta univ.agric.et silvic. Mendel. Brunensis, 2010.LVIII, No. 1, pp. 115-122 ISSN 1211-8516

NECHVÁTAL M. Biofiltry a denitrifikační procesy. In: Maršálek, M., Pecharová, E. (eds.), 2010. Krajina mladýma očima – sborník odborných a vědeckých prací studentů DSP Kostelecké Barborky 2010. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce, s.r.o., pp. 205–216. ISBN 978-80-87154-95-3.

NOVÁK P., DVOŘÁKOVÁ E., MICHLÍČEK E., SLAVÍK J., HARTLOVÁ L. Metodika konstrukce syntetických map potenciální zranitelnosti podzemních vod pro území České republiky. Geodetický a kartografický obzor, 2010, ročník 56/98, č. 9, s. 189 – 193, ISSN 0016-7096.

NOVÁK, P., KHEL, T., VOPRAVIL, J., LAGOVÁ, J. *Do Andosols occur in the Czech Republic?*, Soil & Water Res., 5 (2010): 161-171. ISSN 1801-5395.

NOVÁK, P., VOPRAVIL, J., LAGOVÁ, J., 2010. *Assessment of the Soil Quality as a Complex of Productive and Environmental Soil Function Potentials*, Soil and Water Research, 5, 2010 (3), 113 - 119, ISSN 1801-5395.

NOVÁK, P., VOPRAVIL, J., KHEL, T., LAGOVÁ, J. Výskyt třídy andosolů v České republice. In *2. konferenci Slovenskej a Českej pedologické společnosti. Nové trendy v diagnostice, klasifikácii a mapování pod.* Sborník příspěvků. Rožňava: VÚPOP Bratislava, 2010, s. 19. ISBN 978-80-89128-78-2.

NOVOTNÝ, I., BANÝROVÁ, J., PAPAJ, V., PÍRKOVÁ, I. Mapa maximální přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace (C) na produkčních blocích ČR: jako nástroj pro dodržování zásad správné zemědělské praxe. *Vodní hospodářství*. 2010, 60, 2, s. 25-27. ISSN 1211-0760.

NOVOTNÝ, I., PAPAJ V., PÍRKOVÁ, I., BANÝROVÁ J., KRISTENOVÁ H. Geographic Information System About Soil In The Czech Republic - SOWAC GIS. In XI. Congress of Croatian Society of Soil Science : Perspectives of Soil Management in the future. National Park Plitvice lakes : European Confedatation of Soil Science Societies, 2010. s. 122

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. KRISTENOVÁ, H. Maximální přípustné hodnoty faktoru C pro implementaci vrstvy erozní ohroženosti půd vodní erozí, 2009. Mapa dostupná z WWW: <http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>.

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Maximální přípustná hodnota faktoru ochranného vlivu vegetace (Cp) - nástroj ochrany zemědělské půdy proti vodní erozi. Březen 2010. Mapa dostupná z WWW: <http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>.

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Potenciální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí - vyjádřená dlouhodobým průměrným smyvem půdy. 2010. Mapa dostupná z WWW: <http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>.

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Soubor specializovaných map s odborným obsahem. Atlas krajiny České republiky. ISBN 978-80-85116-59-5.

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I., PEŠÁKOVÁ, M. Dostupnost a použitelnost podkladů využitelných v procesu ÚP a KPÚ z hlediska ochrany půdy a vody. Praha : VÚMOP, v.v.i., 2010, v tisku

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., PÍRKOVÁ, I., BANÝROVÁ J., KRISTENOVÁ H., NAVRÁTILOVÁ M. Soil conservation in the Czech Republic and implementation of GAEC 2 requirements. In XI. Congress of Croatian Society of Soil Science : Perspectives of Soil Management in the future. National Park Plitvice lakes : [s.n.], 2010. s. 121

NOVOTNÝ, I., PAPAJ, V., TYLOVÁ, J., KRISTENOVÁ, H., PÍRKOVÁ, I. Maximální přípustná hodnota faktoru ochranného vlivu vegetace (Cp) jako nástroj pro dodržování zásad správné zemědělské praxe. In *Praktické využití GIS v lesnictví a zemědělství: Sborník anotací konference*. Křtiny: Mendelova Univerzita v Brně, 2010. s. 29.

NOVOTNÝ, I., PODHRÁZSKÁ, J., PAPAJ, V., BANÝROVÁ, J., PÍRKOVÁ, I. Potenciální ohroženost zemědělské půdy větrnou erozí. Březen 2010. Mapa dostupná z WWW: <http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/dhtml_eroze/>.

NOVOTNÝ, I., VOPRAVIL, J., KHEL, T., PÍRKOVÁ, I.: Soubor map vymezujících LFA na základě přírodních kritérií, Praha: VÚMOP, v.v.i., 2010.

PAPAJ, V. Systém opatření k ochraně půdy a vody v zemědělské krajině. [Praha]: VÚMOP, v.v.i., 2010 Dostupné z WWW: <<http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/soopv>>.

PÍRKOVÁ, I. Vodní eroze půdy. Agrozpravodaj 2, 2010, 5-6.

PODHRÁZSKÁ J., DUMBROVSKÝ M., KORSUŇ S., KONEČNÁ J. Optimization of a proposal of integrated territorial protection. In 16th International Soil Conservation Organization Congress. Santiago de Chile : ISCO, 8. – 12.11.2010, p. 223-229.

PODHRÁZSKÁ, J. Opatření na ochranu půdy a vody v pozemkových úpravách. In: Voda v krajině. Sborník z konference Lednice 31.5.2010-1.6.2010. ISBN 978-80-866960-79-7. S. 19-29 s. 57. ISSN 0139-6013.

SKÁLA, J., VÁCHA, R., ČECHMÁNKOVÁ, J. Zemědělské brownfieldy v České republice – možnosti evidence a monitoringu. Zborník abstraktov, 2. Konferencia Slovenskej a Českej pedologickej spoločnosti, 29.9. - 1.10. 2010, s. 69.

SOUKUP M., NECHVÁTAL M., NOVOTNÝ I., BANÝROVÁ J. The effect of extensive building construction on outflow conditions and agricultural lands adjacent to highway infrastructure. Journal of Landscape Management. Vol.1, No. 1, 2010: 3 – 10. ISSN 1804 – 2821.

SOUKUP M., NECHVÁTAL M., NOVOTNÝ I., BANÝROVÁ J. Vliv velkých staveb na odtokové poměry a zemědělskou krajinu, přiléhající k dálniční síti. Sborník 1. konference Rekreaace vs. ochrana přírody, Křtiny u Brna, 5. – 7. 5. 2010.

SOUKUP, M., NECHVÁTAL, M., NOVOTNÝ I., BANÝROVÁ, J. The effect of extensive building construction on outflow conditions and agricultural lands adjacent to highway infrastructure. Journal of Landscape Management. 2010, 1, 1, s. 3-10. ISSN 1804-2821

SOUKUP, M., NECHVÁTAL, M., NOVOTNÝ I., BANÝROVÁ, J. Vliv velkých staveb na odtokové poměry a zemědělskou krajinu přiléhající k dálniční síti. In Sborník z konference : Rekreaace a ochrana přírody. 1. Brno : Mendelova Univerzita v Brně, 2010. s. 172-178. ISBN 978-80-7375-398-6.

SPITZ P., ZAVADIL J. Závlahový režim zemědělských plodin a jeho řízení. In: Voda v krajině. Lednice 31.5. – 1.6.2010, s. 87 – 96.

STEJSKALOVÁ D., PODHRÁZSKÁ J., TLAPÁKOVÁ L., MACKŮ J. Prostorová a časová diferenciacie krajinných struktur jako nezbytný podklad vyhodnocení změn venkovského prostoru. Krajina a kultura. Sborník abstraktů z konference Krajina a kultura pořádané 22.01.2010 v Brně. ISBN 978-80-87154-91-5, str. 13 + poster.

STEJSKALOVÁ D., TLAPÁKOVÁ L., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Funkční využití krajiny hustopečska, povodí Žejbra a povodí Maršovského potoku ve zvolených časových horizontech. Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Brno, Pardubice : VÚMOP, v.v.i., 2010. Soubor 9 map.

STEJSKALOVÁ D., TLAPÁKOVÁ L., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Vyhodnocení využití krajiny (LU/LC) Hustopečska, povodí Žejbra a povodí Maršovského potoku ve zvolených časových horizontech – statistické charakteristiky. Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Brno, Pardubice: VÚMOP, v.v.i., 2010. Soubor 9 map.

STEJSKALOVÁ D., TLAPÁKOVÁ L., PODHRÁZSKÁ J., KUČERA J. Vyhodnocení změn venkovského prostoru vyvolaných opatřeními v KPÚ a ÚP. VZ MZE0002704902. Poster na přípravný seminář (konaný 17.1. 2010 MU Brno) na mezinárodní konferenci v Brně 3.-6.9.2010 CZ-IALE ČR. Brno : VÚMOP, v.v.i.

STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Opatření v komplexních pozemkových úpravách a čistota vody ve vodárenské nádrži Hubenov. VZ MZE 0002704902, projekt 04. In Vodní hospodářství. DIAN s.r.o. : VÚMOP, v.v.i., 2010, č. 8., s. 226-229. ISSN 1211-0760.

STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J., KYSELKA, I. a kol. Koordinace územních plánů a pozemkových úprav. Uživatelský výstup - Metodická příručka. Projekt C.4/ÚP a VZ MZE0002704902, projekt 04. MMR, MZe-ÚPÚ Praha : ÚÚR, VÚMOP, v.v.i.. 2010. 49 s. [_http://www.uur.cz/default.asp?ID=3801,](http://www.uur.cz/default.asp?ID=3801)

[_http://eagri.cz/public/web/mze/pozemkoveurady/legislativa/](http://eagri.cz/public/web/mze/pozemkoveurady/legislativa/)

STEJSKALOVÁ, D., TLAPÁKOVÁ, L., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Funkční využití krajiny hustopečska, povodí Žejbra a povodí Maršovského potoku ve zvolených časových horizontech. Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Brno, Pardubice : VÚMOP, v.v.i., 2010. Soubor 9 map.

STEJSKALOVÁ, D., TLAPÁKOVÁ, L., PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P. Vyhodnocení využití krajiny (LU/LC) Hustopečska, povodí Žejbra a povodí Maršovského potoku ve zvolených časových horizontech – statistické charakteristiky. Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Brno, Pardubice : VÚMOP, v.v.i., 2010. Soubor 9 map.

ŠARAPATKA, B., BEDNÁŘ, M., NOVÁK, P. *Analysis of Soil Degradation in the Czech Republic: GIS Approach*. Soil and Water Research, 5., 2010 (3), s. 108-112.

TLAPÁKOVÁ L., STEJSKALOVÁ D., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Mapová sada krajinně ekologických indexů analýzy diverzity krajiny (Diversity Analysis) a okrajového efektu (Edge Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Pardubice : VÚMOP, v.v.i.,. 2010. Soubor 9 map.

TLAPÁKOVÁ L., STEJSKALOVÁ D., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Mapová sada krajinně ekologických indexů analýzy zrnitosti krajiny (Area Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Pardubice : VÚMOP, v.v.i.,. 2010. Soubor 9 map."

TLAPÁKOVÁ L., STEJSKALOVÁ D., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Mapová sada krajinně ekologických indexů tvarové analýzy (Form Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Pardubice : VÚMOP, v.v.i.,. 2010. Soubor 9 map.

TLAPÁKOVÁ L., STEJSKALOVÁ D., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Mapová sada krajinně ekologických indexů vzdálenostní analýzy (Proximity Analysis) pro intenzivně zemědělsky využívanou oblast (Hustopečsko, povodí Žejbra) a pro oblast ochranných pásem vodního zdroje (povodí Maršovského potoka – VN Hubenov). Uživatelský výstup VZ MZE0002704902, projekt 04. Pardubice : VÚMOP, v.v.i.,. 2010. Soubor 9 map.

TLAPÁKOVÁ L., STEJSKALOVÁ D., PODHRÁZSKÁ J., KARÁSEK P. Tvorba strukturované databáze dat o historických proměnách krajiny v prostředí GIS, analýza změn krajinných struktur v čase. Degradace a regenerace krajiny a dílčích krajinných sfér. In Martin Brtnický a spol. - sborník abstraktů konference 30.11.-2.12.2010, Blansko. MU Brno : VÚMOP,v.v.i. 2010. s. 59. ISBN 978-80-7375-456-3. [_www.regeneracekrajiny.cz.](http://www.regeneracekrajiny.cz)

VÁCHA, R, SKÁLA, J., ČECHMÁNKOVÁ, J. Development and opportunities for evaluation of anthropogenic soil load by risky substance in the Czech Republic. In Zdruli, P., Pagliai, M.,

- Kapur., S., Faz Cano, A. (eds.): Land degradation and desertification. Assessment, Mitigation and Remediation, Springer, Dodrecht, Heidelberg, London, New York., 2010, p. 413-422. ISBN 978-90-481-8656-0,
- VÁCHA, R., ČECHMÁNKOVÁ, J., SKÁLA, J. Polycyclic aromatic hydrocarbons in soil and selected plants. *Plant, Soil and Environment*, 2010, 56 (9): 434-443
- VÁCHA, R., ČERMÁK, P., HOFMAN, J., SÁŇKA, M. Limitní hodnoty obsahů rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v sedimentech. *Odpadové fórum*, 2010, 11 (3): 22-23.
- VÁCHA, R., MACUROVÁ, H., ČECHMÁNKOVÁ, J., JAVŮRKOVÁ, H., SKÁLA, J. Use of some methods for risk assessment of arsenic load in soils. In: DVD of Proceedings of 19th World Congress of Soil Science, Soil solutions for a changing world, Brisbane, Queensland, Australia, 1.-6. 8. 2010, p. 81 – 84.
- VLČKOVÁ M., BENEŠOVÁ V., PAVLÁSEK J., PRAŽÁK P. Porovnání laboratorních metod měření retenčních křivek půdy. In: Konference Hydromode 2010 Sborník abstraktů, Chloumek u Mělníka, 14. – 15.9. 2010, p. 14, FŽP ČZU v Praze. ISBN 978-80-213-2100-7.
- VLČKOVÁ M., PETERKOVÁ J., ZAVADIL J., DOLEŽAL F., BENEŠOVÁ V. Kalibrace Watermarků - polních čidel vlhkostního potenciálu. In: Sborník recenzovaných příspěvků konference XVIII. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV na téma Transport vody, chemikálií a energie v systéme pŕda – rostlina – atmosféra. Bratislava: 11.11.2010, p. 617 - 634. ÚH SAV/IH SAS, GFÚ SAV/GPI SAS. ISBN 978-80-89139-27-7.
- VOLTR, V., LEŠTINA, J., NOVÁK, P. *Možnosti upřesnění hodnoty zemědělského půdního fondu podle zrnitosti půdy*. Acta Universitatis Bohemiae Meridionales, The Journal for Economics, Management and Trade. České Budějovice, 2010. č. 2, s. 101-110. ISSN 1212-3285.
- VOLTR, V., LEŠTINA, J., NOVÁK, P., FRONĚK, P. *Ekonomika a řízení technologie plodin podle stanoštních podmínek ČR*. Acta Universitatis Bohemiae Meridionales, The Journal for Economics, Management and Trade. České Budějovice, 2010. č. 3. ISSN 1212-3285.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T. Pŕdotvorní činitelé – vliv podzemní vody. *Úroda*, 2010, č. 1,
- VOPRAVIL, J., KHEL, T. Produkční funkce pŕd. *Úroda*, 2010, č. 5, s. 81. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T. Pŕdotvorní činitelé – vliv konfigurace terénu a časové hledisko. *Úroda*, 2010, č. 2, s. 77. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T. Pŕdotvorní činitelé – vliv organismů na člověka. *Úroda*, 2010, č. 3, s. 86. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T. Zábor pŕdy. *Úroda*, 2010, č. 9, s. 58. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVÁK, P. Degradáční faktory působící na pŕdu. *Úroda*, 2010, č. 8, s. 60. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVÁK, P. Mimoprodukční funkce pŕd – infiltrační a retenční. *Úroda*, 2010, č. 6, s. 79. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVÁK, P. Utužení pŕdy. *Úroda*, 2010, č. 12, s. 62. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., KHEL, T., NOVOTNÝ, I., JANEČEK, M. Vodní eroze – nepřítel pŕd. *Úroda*, 2010, č. 10, s. 64. ISSN 0139-6013.
- VOPRAVIL, J., NOVOTNÝ, I., KHEL, T., HLADÍK, J., BANÝROVÁ, J., JANEČEK, M., DUFKOVÁ, R., KVÍTEK, T., NOVÁK, P. Nařízení vlády č. 479/2009 (příloha č. 3) „Nové podmínky Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC)“.

VOPRAVIL, J., VRABCOVÁ, T., JACKO, K. *GEAC - Podmínky dobrého zemědělského a environmentálního stavu. Pozemkové úpravy*. 2010. Praha: Českomoravská komora pro pozemkové úpravy, 2010, s. 23. ISSN 1214-5815.

VOPRAVIL, J., KHEL, T., VRABCOVÁ, T. Vliv předpokládané klimatické změny na hodnocení půd České republiky. In *2. konferenci Slovenskej a Českej pedologické společnosti. Nové trendy v diagnostice, klasifikácii a mapování pod*. Sborník příspěvků. Rožňava: VÚPOP Bratislava, 2010, s. 66. ISBN 978-80-89128-78-2.

ZAVADIL J., SPITZ P. Závlahy v ČR. *Vodní hospodářství*, 2010, č. 8, s. 220 – 222.

ŽÍŽALA D., NOVÁK P., FUČÍK P. Analýza vývoje jakosti povrchových vod v souvislosti se změnami využití krajiny v povodí horní Vltavy. *Vodní hospodářství*, 12, 2010, s. 334 – 338, ISSN 1211-0760

13. Ediční činnost

P. FUČÍK a kol. *Posuzování vlivu odvodňovacích systémů a ochranných opatření na jakost vody v zemědělsky obhospodařovaných povodích drobných vodních toků*. Metodika. 1. vyd. VÚMOP, v.v.i., 2010. 90 s. ISBN 978-80-87361-00-9.

J. ŠTIBINGER, Z. KULHAVÝ *Úpravy vodního režimu půd odvodněním*. Monografie. 1. vyd. ČZU v Praze, VÚMOP, v.v.i., 2010. 108 s. ISBN 978-80-213-2132-8.

J. VOPRAVIL a kol. *Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě v územích určených k řízeným rozlivům povodní (suché poldry)*. 1. vyd. VÚMOP, v.v.i., 2010. 18 s. ISBN 978-80-87361-04-7.

J. VOPRAVIL a kol. *Půda a její hodnocení v ČR*. Díl I. 2. vyd. VÚMOP, v.v.i., 2010. 148 s. ISBN 978-80-87361-05-4.

J. VOPRAVIL a kol. *Redefinice LFA. Metodický postup vymezování na základě přírodních kritérií*. 1. vyd. VÚMOP, v.v.i., 2010. 23 s. ISBN 978-80-87361-03-0.

14. Hlavní skupiny příjemců služeb

Příjemce služeb ústavu, tj. uživatelé výsledků jeho výzkumné činnosti, lze rozdělit do čtyřech hlavních skupin:

- navazující výzkumná, vývojová a průzkumná činnost v rámci ústavu,
- odborné útvary zřizovatele a další orgány státní správy a samosprávy,
- zadavatelé požadavků na konkrétní výzkumná řešení,
- uživatelé plošně uplatnitelných výsledků v zemědělské, průzkumné a projekční praxi.

Jde zejména o výsledky výzkumu mapování, monitoringu a hodnocení půdy, minimalizace obsahu nežádoucích látek v půdě a vodě a stanovení jejich limitů, komplexních pozemkových úprav a rozvoje venkova, tvorby a ochrany krajiny zejména v oblastech specifických zájmů – pásem ochrany vodních zdrojů, chráněných krajinných oblastí a oblastí pro zemědělství okrajových, ochrany půdy před erozí a jejími produkty, včetně ochrany cenných částí území před povodněmi, hospodaření vodou v zemědělsko-lesních

povodích, regulace vláhových režimů půd, revitalizace zemědělsko-lesních toků a malých vodních nádrží, údržby, rekonstrukce a transformace melioračních soustav a jejich exploatace, rekultivace devastovaných půd a asanace znečištěných půd, agromeliorace zemědělských půd, hodnocení rašeliny, ochrany rašelinišť a jiných specifických biotopů a vývoj metod užití geografických informačních systémů.

Druhým okruhem příjemců jsou uživatelé průzkumné a expertní činnosti, prováděné v rámci další činnosti ústavu, která není výzkumem a je prováděna na základě požadavků zřizovatele ve veřejném zájmu a podporována z veřejných prostředků. Jde zejména o příjemce ÚPÚ MZe a jeho PÚ, další odborné útvary zřizovatele a ČÚZK.

15. Politika a cíle kvality (certifikát kvality a ČSN EN ISO 9001:2009)

Ústav zavedl systém managementu kvality v souladu s ČSN EN ISO 9001:2009; byl certifikován 07.05.2010 pod č. C-82458 akreditovaným certifikačním orgánem č. 3016.

Stanovená Politika kvality byla, v souladu s Příručkou kvality, která popisuje systém řízení kvality podle požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2009, přezkoumána a pro období roku 2011 nevyžaduje změn.

Pro naplnění své dobrovolně deklarované Politiky kvality si stanovil jednoznačně definované, s konkrétní náplní, kontrolovatelné, časově vymezené Cíle kvality pro rok 2010.

Na základě provedeného hodnocení 27 přijatých věcných a termínovaných cílů roku 2010 se konstatuje plné naplnění 22, částečné 4, u kterých byl revokován termín plnění z objektivního důvodu změn vnějších podmínek jejich naplnění a u jednoho jeho přesun do roku 2011.





certifikát

Tímto potvrzujeme, že systém managementu kvality organizace



**Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
(VÚMOP)**

Žabovřeská 250, 156 27 Praha 5 - Zbraslav
IČ: 00027049

byl prověřen a uznán akreditovaným certifikačním orgánem č. 3016
Českým lodním a průmyslovým registrem, s.r.o. ve shodě s normou

ČSN EN ISO 9001:2009

Certifikovaný systém managementu kvality:

Rozvoj poznání a přenos poznatků vědních oborů komplexních meliorací, pedologie, tvorby a využití krajiny a informatiky k těmto oborům se vztahující. Expertní, transferová a poradní činnost v oblasti pověření, prováděná na základě požadavků organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků ve veřejném zájmu nebo požadavků ostatních uživatelů.

Toto uznání je dále podmíněno tím, že držitel bude udržovat systém managementu kvality podle uvedené normy, což bude sledováno ze strany
ČESKÉHO LODNÍHO A PRŮMYSLOVÉHO REGISTRU

Číslo certifikátu:	C-82458
Certifikát je platný od/do:	07.05.2010/06.05.2013
Datum a místo vystavení:	12.05.2010, Praha





 J. Dynybyl


 J. Hemr

16. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.

Na základě ustanovení § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění, jsou níže uvedeny požadované údaje za rok 2010:

a) počet podaných žádostí o informace <i>(poskytnuta 1 informace o celkových objemech veřejných zakázek malého rozsahu)</i>	1
b) počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
c) počet podaných odvolání proti rozhodnutí	0
d) opis podstatných částí každého rozsudku soudu	0
e) výčet poskytnutých výhradních licencí	0
f) počet stížností podaných podle § 16a	0
g) další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona	0

17. Odkazy na informace o ústavu zveřejněné jiným způsobem

WWW stránky ústavu: <http://www.vumop.cz/>
 Adresa pro poskytování informací: info@vumop.cz
 Portál Půdní služby <http://www.sowac-gis.cz/>

Informační portál RVVI: <http://www.isvav.cz/>
 Rejstřík veřejných výzkumných institucí:
<http://www.msmt.cz/vyzkum/rejstrik-verejnych-vyzkumnych-instituci>
 Stránky ministerstva zemědělství:
<http://eagri.cz/public/web/mze/poradenstvi-a-vyzkum/vyzkum-a-vyvoj/institute-vyzkumu-a-vyvoje-v-cr/>

18. Účetní jednotka

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (dále jen ústav) je podle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích v platném znění, právnickou osobou, která vede podvojný účetnictví. Účetnictví se řídí zákonem č. 536/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a vyhláškou č. 504/2002 Sb. v platném znění, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.

19. Roční účetní závěrka

19.1 Rozvaha k 31.12.2010 (v celých tis. Kč)

19.1.1 Aktiva

AKTIVA		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
a		b	1	2
A.	Dlouhodobý majetek - řádek. 09 + 20 + 28 - 40	1	39614	40394
I. Dlouhodobý nehmotný majetek	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje (012)	2	0	0
	Software (013)	3	11628	11767
	Ocenitelná práva (014)	4	0	0
	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek (018)	5	4623	4408
	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek (019)	6	0	0
	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (041)	7	0	0
	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek (051)	8	0	0
Součet řádku 2 až 8		9	16251	16175
II. Dlouhodobý hmotný majetek	Pozemky (031)	10	1460	1966
	Umělecká díla, předměty a sbírky (032)	11	0	0
	Stavby (021)	12	27519	28728
	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí (022)	13	66335	54327
	Pěstitelské celky trvalých porostů (025)	14	0	0
	Základní stádo a tažná zvířata (026)	15	0	0
	Drobný dlouhodobý hmotný majetek (028)	16	20308	19520
	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek (029)	17	0	0
	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (042)	18	0	0
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek (052)	19	0	0	
Součet řádku 10 až 19		20	115622	104541

AKTIVA			Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
III.	Dlouhodobý finanční majetek	Podíly v ovládaných a řízených osobách (061)	21	0	0
		Podíly v osobách pod podstatným vlivem (062)	22	0	0
		Dluhové cenné papíry držené do splatnosti (063)	23	0	0
		Půjčky organizačním složkám (066)	24	0	0
		Ostatní dlouhodobé půjčky (067)	25	0	0
		Ostatní dlouhodobý finanční majetek (069)	26	0	0
		Požizovaný dlouhodobý finanční majetek (043)	27	0	0
Součet řádku 21 až 27			28	0	0
IV.	Oprávký k dlouhodobému majetku	Oprávký k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje (072)	29	0	0
		Oprávký k softwaru (073)	30	10393	9493
		Oprávký k ocenitelným právům (074)	31	0	0
		Oprávký k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku (078)	32	4624	4408
		Oprávký k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku (079)	33	0	0
		Oprávký k stavbám (081)	34	5770	6166
		Oprávký k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí (082)	35	51910	41481
		Oprávký k pěstitelským celkům trvalých porostů (085)	36	0	0
		Oprávký k základnímu stádu a tažným zvířatům (086)	37	0	0
		Oprávký k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku (088)	38	19562	18774
		Oprávký k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku (089)	39	0	0
Součet řádku 29 až 39			40	92259	80322
B.	Krátkodobý majetek - řádek 51 + 71 + 80 + 84		41	25473	29280
I.	Zásoby	Materiál na skladě (112)	42	451	322
		Materiál na cestě (119)	43	0	0
		Nedokončená výroba (121)	44	0	0
		Polotovary vlastní výroby (122)	45	0	0
		Výrobky (123)	46	0	0
		Zvířata (124)	47	0	0
		Zboží na skladě a v prodejnách (132)	48	0	0
		Zboží na cestě (139)	49	0	0
		Poskytnuté zálohy na zásoby (314)	50	0	0
Součet řádku 42 až 50			51	451	322

AKTIVA			Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
II.	Odběratelé	(311)	52	364	838
Pohledávky	Směnky k inkasu	(312)	53	0	0
	Pohledávky za eskontované cenné papíry	(313)	54	0	0
	Poskytnuté provozní zálohy	(314- ř.50)	55	529	518
	Ostatní pohledávky	(315)	56	1	10
	Pohledávky za zaměstnanci	(335)	57	545	499
	Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	(336)	58	0	0
	Daň z příjmů	(341)	59	0	0
	Ostatní přímé daně	(342)	60	0	0
	Daň z přidané hodnoty	(343)	61	0	0
	Ostatní daně a poplatky	(345)	62	3	0
	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se st.rozpočtem	(346)	63	0	0
	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem ÚSC	(348)	64	0	0
	Pohledávky za účastníky sdružení	(358)	65	0	0
	Pohledávky z pevných termínových operací a opcí	(373)	66	0	0
	Pohledávky z vydaných dluhopisů	(375)	67	0	0
	Jiné pohledávky	(378)	68	0	0
	Dohadné účty aktivní	(388)	69	0	0
Opravná položka k pohledávkám	(391)	70	0	0	
Součet řádku 52 až 69 minus 70			71	1442	1865

AKTIVA			Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
III. Krátkodobý finanční majetek	Pokladna	(211)	72	14	23
	Ceniny	(213)	73	2	5
	Bankovní účty	(221)	74	23399	26879
	Majetkové cenné papíry k obchodování	(251)	75	0	0
	Dluhové cenné papíry k obchodování	(253)	76	0	0
	Ostatní cenné papíry	(256)	77	0	0
	Požizovaný krátkodobý finanční majetek	(259)	78	0	0
	Peníze na cestě	(+/-261)	79	0	0
Součet řádku 72 až 79			80	23415	26907
IV.	Náklady příštích období	(381)	81	67	186
Jiná aktiva celkem	Příjmy příštích období	(385)	82	98	0
	Kursově rozdíly aktivní	(386)	83	0	0

Součet řádku 81 až 83	84	165	186	
ÚHRN AKTIV	ř. 1+41	85	65087	69674

19.1.2 Pasiva

PASIVA			Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
c			d	3	4
A.	Vlastní zdroje – řádek 90 + 94		86	57759	58423
1. Jmění	Vlastní jmění	(901)	87	42727	41780
	Fondy	(91)	88	13116	15178
	Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků	(921)	89	0	0
Součet ř. 87 až 89			90	55843	56958
2. Výsledek hospodaření	Účet výsledku hospodaření	(+/-963)	91	X	1465
	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	(+/-931)	92	1916	X
	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	(+/-932)	93	0	0
Součet řádek 91 až 93			94	1916	1465
B.	Cizí zdroje - řádek 96 + 104 + 128 + 132		95	7328	11251
1.	Rezervy	(941)	96	0	0
2. Dlouhodobé závazky	Dlouhodobé bankovní úvěry	(953)	97	0	0
	Vydané dluhopisy	(953)	98	0	0
	Závazky z pronájmu	(954)	99	0	0
	Přijaté dlouhodobé zálohy	(955)	100	0	0
	Dlouhodobé směnky k úhradě	(958)	101	0	0
	Dohadné účty pasivní	(389)	102	0	0
	Ostatní dlouhodobé závazky	(959)	103	0	0
Součet řádek 97 až 103			104	0	0

PASIVA			Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
3. Krátkodobé závazky	Dodavatelé	(321)	105	1767	1542
	Směnky k úhradě	(322)	106	0	0
	Přijaté zálohy	(324)	107	1	0
	Ostatní závazky	(325)	108	3202	4812
	Zaměstnanci	(331)	109	5	2
	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	(333)	110	0	0
	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotní pojištění	(336)	111	1690	2883
	Daň z příjmů	(341)	112	0	0
	Ostatní přímé daně	(342)	113	552	1012
	Daň z přidané hodnoty	(343)	114	93	995
	Ostatní daně a poplatky	(345)	115	0	0
	Závazky ze vztahu ke státnímu rozpočtu	(346)	116	0	0
	Závazky ze vztahu k rozpočtu orgánů územně samosprávných celků	(348)	117	0	0

	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a vkladů	(367)	118	0	0
	Závazky k účastníkům sdružení	(368)	119	0	0
	Závazky z pevných termínových operací a opcí	(373)	120	0	0
	Jiné závazky	(379)	121	12	1
	Krátkodobé bankovní úvěry	(231)	122	0	0
	Eskontní úvěry	(232)	123	0	0
	Vydané krátkodobé dluhopisy	(241)	124	0	0
	Vlastní dluhopisy	(255)	125	0	0
	Dohadné účty pasivní	(389)	126	6	0
	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	(379)	127	0	0
Součet řádek 105 až 127			128	7328	11247
5.	Výdaje příštích období	(383)	129	0	4
Jiná pasiva	Výnosy příštích období	(384)	130	0	0
	Kursově rozdíly pasivní	(387)	131	0	0
Součet ř. 129 až 131			132	0	4
ÚHRN PASIV (ř.86 + 95)			133	65087	69674

19.2 Výkaz zisku a ztrát k 31.12.2010 (v celých tis. Kč)

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti			
			hlavní	další	Jiná	celkem
			5	6	7	8
A. NÁKLADY						
I. Spotřebované nákupy celkem			3766	2422	377	6565
501	Spotřeba materiálů	1	3373	2143	332	5848
502	Spotřeba energie	2	393	279	45	717
503	Spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek	3	0	0	0	0
504	Prodané zboží	4	0	0	0	0
II. Služby celkem			7692	7044	2715	17451
511	Opravy a udržování	5	1219	820	70	2109
512	Cestovné	6	517	811	22	1350
513	Náklady na reprezentaci	7	38	29	9	76
518	Ostatní služby	8	5918	5384	2614	13916
III. Osobní náklady celkem			34591	25277	3167	63035
521	Mzdové náklady	9	25078	18319	2282	45679
524	Zákonné sociální pojištění	10	8364	6263	788	15415
525	Ostatní sociální pojištění	11	0	0	0	0
527	Zákonné sociální náklady	12	1149	695	97	1941
528	Ostatní sociální náklady	13	0	0	0	0
IV. Daně a poplatky celkem			114	66	11	191
531	Daň silniční	14	29	23	3	55

532	Daň z nemovitostí	15	4	2	1	7
538	Ostatní daně a poplatky	16	81	41	7	129
V. Ostatní náklady celkem			876	698	88	1662
541	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	17	0	0	0	0
542	Ostatní pokuty a penále	18	0	0	0	0
543	Odpis nedobytné pohledávky	19	0	0	0	0
544	Úroky	20	0	0	0	0
545	Kursově ztráty	21	3	3	1	7
546	Dary	22	0	0	0	0
548	Manka a škody	23	0	0	0	0
549	Jiné ostatní náklady	24	873	695	87	1655

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti			
			hlavní	další	jiná	celkem
			5	6	7	8
VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a opravných položek celkem			3213	2068	165	5446
551	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	25	3213	2068	165	5446
552	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	26	0	0	0	0
553	Prodané cenné papíry a podíly	27	0	0	0	0
554	Prodaný materiál	28	0	0	0	0
556	Tvorba rezerv	29	0	0	0	0
559	Tvorba opravných položek	30	0	0	0	0
VII. Poskytnuté příspěvky celkem			0	0	0	0
581	Poskytnuté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	31	0	0	0	0
582	Poskytnuté členské příspěvky	32	0	0	0	0
VIII. Daň z příjmů celkem			0	0	0	0
595	Dodatečné odvody daně z příjmů	33	0	0	0	0
Účtová třída 5 celkem (řádek 1 až 33)			50252	37575	6523	94350
B. VÝNOSY						
I. Tržby za vlastní výkony za zboží celkem			470	37851	7645	45966
601	Tržby za vlastní výroby	1	0	0	0	0
602	Tržby z prodeje služeb	2	470	37851	7645	45966
604	Tržby za prodané zboží	3	0	0	0	0
II. Změna stavu vnitroorganizačních zásob celkem			0	0	0	0
611	Změna stavu zásob nedokončené výroby	4	0	0	0	0
612	Změna stavu zásob polotovarů	5	0	0	0	0
613	Změna stavu zásob výrobků	6	0	0	0	0
614	Změna stavu zvířat	7	0	0	0	0
III. Aktivace celkem			0	0	0	0
621	Aktivace materiálu a zboží	8	0	0	0	0
622	Aktivace vnitroorganizačních služeb	9	0	0	0	0

623	Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	10	0	0	0	0
624	Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	11	0	0	0	0
IV. Ostatní výnosy celkem			2403	0	2	2405
641	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	12	0	0	2	2
642	Ostatní pokuty a penále	13	0	0	0	0
643	Platby za odepsané pohledávky	14	0	0	0	0
644	Úroky	15	10	0	0	10
645	Kursovne zisky	16	0	0	0	0
648	Zúčtování fondů	17	2127	0	0	2127
649	Jiné ostatní výnosy	18	266	0	0	266

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti			
			hlavní 5	další 6	jiná 7	celkem 8
V. Tržby z prodeje majetku, zúčtování rezerv a opravných položek celkem			0	0	0	0
652	Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	19	0	0	0	0
653	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	20	0	0	0	0
654	Tržby z prodeje materiálu	21	0	0	0	0
655	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	22	0	0	0	0
656	Zúčtování rezerv	23	0	0	0	0
657	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	24	0	0	0	0
659	Zúčtování opravných položek	25	0	0	0	0
VI. Přijaté příspěvky celkem			0	0	0	0
681	Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	26	0	0	0	0
684	Přijaté příspěvky (dary)	27	0	0	0	0
684	Přijaté členské příspěvky	28	0	0	0	0
VII. Provozní dotace celkem			47444	0	0	47444
691	Provozní dotace	29	47444	0	0	47444
Účtová třída 6 celkem (řádek 1 až 29)			50317	37851	7647	95815
C. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PŘED ZDANĚNÍM			65	276	1124	1465
591	Daň z příjmů	65	0	0	0	0
D. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PO ZDANĚNÍM			65	276	1124	1465

19.3 Příloha k účetní závěrce

Příloha je zpracována v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb. v platném znění, kterými se stanoví obsah účetní závěrky pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání. Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností účetní jednotky

(účetní doklady, účetní knihy a ostatní účetní písemnosti) a z dalších podkladů, které má účetní jednotka k dispozici. Hodnotové údaje jsou vykázány v celých tisících Kč, pokud není uvedeno jinak.

Příloha je zpracována za účetní období počínající dnem 01.01.2010 a končící dnem 31.12.2010.

1. Popis účetní jednotky

Popis účetní jednotky je uveden v kapitole 1 - 4 Výroční zprávy o činnosti. Účetní jednotka nemá majetkovou ani smluvní účast v jiných společnostech.

Pracovníci ústavu a jejich osobní náklady

Ukazatel	Sledované účetní období	Minulé účetní období
Průměrný počet zaměstnanců	123	125
Mzdové náklady celkem :	45 679	44 682
Z toho:		
OON	1 079	1 397
Odměny členům statutárních orgánů	343	413
Odměny členům dozorčích orgánů	12	21
Náklady na sociální zabezpečení	15 415	14 648
Sociální náklady	1 941	1 896
Osobní náklady celkem	63 035	61 226

2. Používané účetní metody, obecné účetní zásady a způsoby oceňování

Předkládaná účetní závěrka účetní jednotky byla zpracována na základě zákona č. 563/1991 Sb., účetnictví a na základě opatření Ministerstva financí ČR, kterými se stanoví postupy účtování a obsah účetní závěrky pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.

2.1. Způsob ocenění majetku

Evidence zásob je prováděna způsobem A. Výdej zásob ze skladu je účtován skladovými cenami. Oceňování zásob je prováděno ve skutečných pořizovacích cenách zahrnujících cenu pořízení, vedlejší pořizovací náklady, dopravné, clo, provize a pojistné.

Ve sledovaném účetním období nedošlo v účetní jednotce k žádným změnám v oceňování, odpisování a postupů účtování. Opravné položky k majetku nebyly tvořeny.

2.2. Přehled pohybu investičního majetku

Stav a pohyb majetku – pořizovací cena

Účet	Název účtu	Pořizovací cena				31.12.2010
		01.01.2010	Přírůstky	Úbytky	Převody	
01301	Software	11 628 329,00	1 535 213,00	1 396 310,00	0,00	11 767 232,00
01801	Drobný DHM	4 623 524,00	0,00	215 858,00	0,00	4 407 666,00
Celkem NM		16 251 853,00	1 535 213,00	1 612 168,00	0,00	16 174 898,00

02111	Stavby	27 518 779,00	1 223 824,00	15 053,00	0,00	28 727 550,00
02211	Sam.mov.věci,soub.	66 334 715,00	2 960 049,00	14 968 190,00	0,00	54 326 574,00
028	Drobný DHM	20 308 165,00	0,00	787 736,00	0,00	19 520 429,00
03101	Pozemky	1 459 695,00	506 000,00	0,00	0,00	1 965 695,00
Celkem HM		115 621 354,00	4 689 873,00	15 770 979,00	0,00	104 540 248,00
041	Nedokonc. DNM		0,00	0,00		0,00
042	Nedokonc. DHM	0,00	0,00	0,00		0,00
Celkem pořízení			0,00	0,00		0,00
Investiční maj.celkem		131 873 207,00	6 225 086,00	17 383 147,00		120 715 146,00

Stav a pohyb majetku - oprávky

Účet	Název účtu	Oprávký				
		01.01.2010	Přírůstky	Odpisy	Úbytky	31.12.2010
01301	Software	10 392 851,00	0,00	496 323,00	1 396 310,00	9 492 864,00
01801	Drobný DHM	4 623 524,00		0,00	215 858,00	4 407 666,00
Celkem NM		15 016 375,00		496 323,00	1 612 168,00	13 900 530,00
02111	Stavby	5 769 900,00	0,00	410 992,00	15 053,00	6 165 839,00
02211	Sam.mov.věci,soub.	51 909 858,00		4 539 030,00	14 968 190,00	41 480 698,00
028	Drobný DHM	19 561 693,00		0,00	787 736,00	18 773 957,00
03101	Pozemky	0,00		0,00	0,00	0,00
Celkem HM		77 241 451,00		4 950 022,00	15 770 979,00	66 420 494,00
041	Nedokonc. DNM					
042	Nedokonc. DHM					
Celkem pořízení						
Investiční maj.celkem		92 257 826,00	0,00	5 446 345,00	17 383 147,00	80 321 024,00

Stav a pohyb majetku – zůstatková hodnota

Účet	Název účtu	Zůstatková hodnota	
		1.1.2010	31.12.2010
01301	Software	1 235 478,00	2 274 368,00
01801	Drobný DHM	0,00	0,00
Celkem NM		1 235 478,00	2 274 368,00

02111	Stavby	21 748 879,00	22 561 711,00
02211	Sam.mov.věci,soub.	14 424 857,00	12 845 876,00
028	Drobný DHM	746 472,00	746 472,00
03101	Pozemky	1 459 695,00	1 965 695,00
Celkem HM		38 379 903,00	38 119 754,00
041	Nedokonc. DNM	0,00	0,00
042	Nedokonc. DHM	0,00	0,00
Celkem pořízení		0,00	0,00
Investiční maj.celkem		39 615 381,00	40 394 122,00

2.3. Odpisy

Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého hmotného majetku sestavila účetní jednotka v interních směrnících, kde vycházela z předpokládaného opotřebení zařazovaného majetku odpovídajícího běžným podmínkám jeho používání, účetní a daňové odpisy se nerovnají. Pro daňové odpisy je použita metoda lineární.

Systém odpisování drobného dlouhodobého majetku je veden takto:

- drobný dlouhodobý hmotný majetek 3 000 – 40 000 Kč je účtován do nákladů, evidenčně je sledován na podrozvahovém účtě 971 – Drobný dlouhodobý hmotný majetek,
- drobný dlouhodobý hmotný majetek do 3 000 Kč se účtuje do nákladů,
- drobný dlouhodobý nehmotný majetek 7 000 – 60 000 Kč je účtován do nákladů, evidenčně je sledován na podrozvahovém účtě 971 – Drobný dlouhodobý nehmotný majetek,
- drobný dlouhodobý nehmotný majetek do 7 000 Kč se účtuje do nákladů.

2.4. Přepočítání cizích měn na českou měnu

Při přepočtu cizích měn na českou měnu používá účetní jednotka aktuální denní kurz vyhlášený ČNB.

3. Doplnující údaje k Rozvaze a k Výkazu zisků a ztrát, položky významné pro hodnocení majetkové a finanční situace účetní jednotky

Účetní jednotka neměla doměrky daně z příjmu za minulá účetní období.

Účetní jednotka nepracuje s dlouhodobými bankovními úvěry.

Po datu účetní závěrky nenastaly žádné významné události.

20. Analýza výnosů a nákladů

V souladu s § 21 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, jsou výnosy a náklady jednotlivých činností, tj. hlavní, další a jiné, v účetnictví vedeny odděleně.

20.1. Hlavní činnost

Výnosy hlavní činnosti tvoří zejména poskytnuté institucionální prostředky na řešení výzkumného projektu a účelové prostředky na řešení výzkumných projektů, použití rezervního fondu ve výši 1 131 tis.Kč a použití FÚUP ve výši 996 tis. Kč . Náklady hlavní činnosti tvoří náklady vynaložené v přímé souvislosti s řešením výzkumného záměru a výzkumných projektů. Nedočerpané institucionální a účelové prostředky jsou při respektování max. výše 5% celkového objemu převedeny do fondu účelově určených prostředků (dále FÚUP).

Do výnosů hlavní činnosti jsou dále zahrnuty výnosy z přeúčtování služeb poskytnutých v rámci hlavní činnosti se souvztažným zaúčtováním nákladů, náhrady ostatní, úroky a kursově zisky ve výši 65 tis. Kč.

Výsledkem hospodaření v hlavní činnosti za rok 2010 je zisk, který po zdanění tvoří příděl do rezervního fondu.

Číslo výzkumného záměru projektu	Výnosy v Kč (poskytnuto ze SR)	Spolu financování Použití FÚUP	Výnosy celkem	Náklady v Kč	Převod do FÚUP	Spolu financování vlastní zdroje
MZE0002704902	31 213 000,00	834 505,22	32 047 505,22	31 484 346,82	563 158,40	0,00
QH92030	1 795 000,00	200 000,00	1 995 000,00	1 910 833,90	84 166,10	0,00
QH92023	1 585 000,00	176 000,00	1 761 000,00	1 693 212,29	67 787,71	0,00
QH92034	583 000,00	65 254,88	648 254,88	647 652,54	602,34	0,00
QI91C008	810 000,00	126 450,00	936 450,00	897 519,08	38 930,92	0,00
QI92A012	954 000,00	118 348,45	1 072 348,45	1 069 839,49	2 508,96	0,00
QI91C200	500 000,00	66 166,03	566 166,03	545 873,44	20 292,59	0,00
QH72257	554 000,00	0,00	554 000,00	552 056,66	1 943,34	0,00
QH72085	490 000,00	13 223,17	503 223,17	482 693,01	20 530,16	0,00
QH72203	262 000,00	6 551,40	268 551,40	271 257,60	0,00	2 706,20
QH82083	864 000,00	57 188,75	921 188,75	906 129,16	15 059,59	0,00
QH82089	760 000,00	40 537,56	800 537,56	802 157,77	0,00	1 620,21
QH82090	760 000,00	40 554,89	800 554,89	800 700,07	0,00	145,18
QH82095	1 293 000,00	96 214,00	1 389 214,00	1 386 964,73	2 249,27	0,00
QH82096	887 000,00	68 868,40	955 868,40	922 490,41	33 377,99	0,00
QH82098	564 000,00	40 145,88	604 145,88	577 936,02	26 209,86	0,00
QH82099	351 000,00	22 406,42	373 406,42	371 134,83	2 271,59	0,00
QH82191	380 000,00	20 000,00	400 000,00	401 491,32	0,00	1 491,32
QH81326	228 000,00	12 742,93	240 742,93	257 576,46	0,00	16 833,53
2B06022	1 745 000,00	1 721,32	1 746 721,32	1 734 652,96	0,00	-12 068,36
FI-IM5/146	125 000,00	3 514,56	128 514,56	124 851,46	0,00	-3 663,10
SP/2d3/155/08	241 000,00	14 000,00	255 000,00	255 000,00	0,00	0,00
VG20102014026	880 000,00	0,00	880 032,33	879 929,69	102,64	0,00
9/2010-8012Ur	515 340,00	0,00	515 340,00	522 919,08	0,00	7 579,08
Celkem	48 339 340,00	2 024 393,86	50 363 766,19	49 499 218,79	879 191,46	14 644,06

Ostatní činnosti						
Přeúčtování služeb V rámci hlavní činnosti	Výnosy v Kč (poskytnuto ze SR)	Spolu financování Použití FÚUP	Výnosy celkem	Náklady v Kč	Převod do FÚUP	Spolu financování Vlastní zdroje
Přefakturace pohonných hmot	0,00	0,00	96 614,84	96 614,84	0,00	0,00
Plnění z pojistných smluv	0,00	0,00	120 781,00	130 721,41	0,00	9 940,41
Závodní stravování	0,00	0,00	226 737,46	226 737,46	0,00	0,00
Úroky, náhrady ostatní	0,00	0,00	293 813,06	0,00	0,00	-293 813,06
Patenty, vynálezy	0,00	0,00	8 400,00	21 800,00	0,00	13 400,00
Centrální laboratoře			106 584,45			-106 584,45
Celkem	48 339 340,00	996 263,54	53 701 885,63	53 355 204,05	879 191,46	346 681,58

20.2. Další činnost

Výnosy další činnosti tvoří veřejné prostředky vyfakturované na základě uzavřených smluv o dílo na jednotlivé činnosti dle požadavků organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků.

Náklady další činnosti tvoří náklady vynaložené v přímé souvislosti s řešením jednotlivých zakázek.

Výsledkem hospodaření další činnosti je zisk, který po zdanění tvoří příděl do rezervního fondu.

Předmět činnosti	Výnosy v Kč	Náklady v Kč	Hospodářský výsledek
Studie PE a PP ochrany povodí vodní nádrže Jordán	784 470,00	787 797,81	-3 327,81
Dokončení met. příručky koordinace územních plánů a PÚ	110 000,00	113 994,24	-3 994,24
Revize datové vrstvy odvodnění	1 666 666,60	1 661 165,80	5 500,80
Aktualizace BPEJ a komplex souvisejících činností	30 060 575,37	30 000 208,37	60 367,00
Sledování stavu zátěže zem.půd rizik.látkami v okr. KT a PT	1 037 500,00	1 037 573,75	-73,75
Studie plánu společných zařízení pro k.ú. Starovice	67 800,00	69 562,92	-1 762,92
Údržba a aplikace numerické databáze BPEJ	1 400 000,00	1 396 723,82	3 276,18
Studie plánu společných zařízení pro k.ú. Kostice	97 000,00	93 969,84	3 030,16
Agregovaná vrstva ohroženosti půd vodní a větrnou erozí	50 000,00	48 901,20	1 098,80
Znalecké posudky	56 307,72	47 749,91	8 557,81
Aktualizace metodické příručky	78 385,76	29 810,00	48 575,76
Zhotovení datové vrstvy	510 000,00	513 427,64	-3 427,64
Převod archivních dat KPP do digitální formy-4.etapa	1 666 560,00	1 665 098,26	1 461,74
Studie PE a PP ochrany v k.ú.Slabčice,Nemějice a Písecká Smoleč	136 000,00	136 432,17	-432,17
Metodický postup hodnocení a vyčíslení škody na půdě (suché poldry)	95 000,00	90 147,57	4 852,43
Posouzení PSZ - odtokové poměry, eroze - část k.ú. Olešná u Radnic	22 860,00	23 980,82	-1 120,82
Posouzení funkce odvodnění svodnice vůči přír. památce Plachta	12 540,00	10 443,04	2 096,96
Celkem	37 851 665,45	37 726 987,17	124 678,28

20.3. Jiná činnost

Výnosy jiné činnosti tvoří výnosy z hospodářské činnosti ústavu získané na základě objednávek a uzavřených smluv. Náklady jiné činnosti tvoří náklady vynaložené v přímé souvislosti s plněním objednávek a smluv.

Výsledkem hospodaření jiné činnosti je zisk, který po zdanění tvoří příděl do rezervního fondu.

Předmět činnosti	Výnosy v Kč	Náklady v Kč	Hospodářský výsledek
Prodej publikací ,mapových podkladů	1 728 990,38	1 369 253,57	359 736,81
Poskytnutí digitálních dat	883 419,80	746 616,97	136 802,83
Nájmy nebytových prostor	129 676,52	22 780,60	106 895,92
Hodnocení technologických postupů rekultivace na DNT	126 000,00	120 491,13	5 508,87
Hodnocení vegetačního a protierozního stavu na rekultivacích DNT upravených hydroosevem	156 000,00	105 753,57	50 246,43
Spolupráce na projektu "Metody ochrany půdy pro zlepšení jejich retenčních schopností a prevence záplav"	17 600,82	20 835,66	-3 234,84
Ověřování rekultivačních substrátů pro pěstování krytokořenného sadebního materiálu	245 000,00	201 960,43	43 039,57
Posouzení rekultivačního stavu japonských topolů na výsypce Vršany III.etapa	34 000,00	25 961,19	8 038,81
Průběžné hodnocení Programu rozvoje venkova ČR pro období 2007-2013	67 418,00	57 960,88	9 457,12
Komplexní pozemková úprava Bojanovice	42 000,00	47 259,09	-5 259,09
Retenční křivky půdních vzorků z ploch FutMon	67 500,00	70 249,01	-2 749,01
Hodnocení postupů technické a biologické rekultivace složiště VEP elektrárny Chvaletice	148 000,00	137 677,73	10 322,27
Dokumentace ochranných pásem II.stupně zón diferencované ochrany vodní nádrže Švihov na Želivce	3 646 000,00	3 408 351,28	237 648,72
Průběžné hodnocení Programu rozvoje venkova ČR pro období 2007-2013	138 000,00	136 889,76	1 110,24
Studie pro ČEZ	114 910,00	105 488,39	9 421,61
Konzultace a zpracování vrstvy Zranitelnosti podzemních vod pro území VN Žlutice	102 500,00	75 508,91	26 991,09
Celkem	7 647 015,52	6 653 038,17	993 977,35

21. Přehled o peněžních příjmech a výdajích

Finanční prostředky pro hlavní činnost jsou poskytovány od poskytovatelů formou Oznámení limitu výdajů, od příjemců-koordinátorů převodem na účet:

Poskytovatel	Datum	Limit v Kč	Celková částka v Kč
MZe	08.03.2010	500 000	500 000
	17.03.2010	41 234 000	41 734 000
	29.03.2010	1 674 000	43 408 000
	06.04.2010	954 000	44 362 000
	15.04.2010	228 000	44 590 000

	14.05.2010	554 000	45 144 000
	29.11.2010	- 1 601 000	43 543 000
	22.12.2010	800 000	44 343 000
	07.07.2010	171 780	44 514 780
	11.10.2010	171 780	44 686 560
	09.12.2010	171 780	44 858 340
MŠMT	25.02.2010	1 745 000	46 603 340
ČZÚ	18.03.2010	490 000	47 093 340
BIOINSTITUT	23.04.2010	241 000	47 334 340
ČRA	30.06.2010	125 000	47 459 340
MV ČR	31.10.2010	880 000	48 339 340

Použití poskytnutých finančních prostředků bylo, v souladu s vyhláškou č. 551/2004 Sb., vypořádáno se státním rozpočtem.

Finanční prostředky pro další a jinou činnost jsou poskytovány na základě fakturace dle platebních podmínek uvedených ve smlouvách.

22. Vývoj a konečný stav fondů

Fond	Stav k 01.01.2010	Čerpání k 31.12.2010	Příděl k 31.12.2010	Stav k 31.12.2010
a	1	2	3	4
Rezervní fond	6 519 468	1 131 361	1 915 687	7 303 794
Fond reprodukce majetku	6 133 659	5 719 096	5 601 147	6 015 710
Fond účelově určených prostředků	996 264	996 264	879 191	879 191
Fond sociální	1 191 546	1 102 600	890 542	979 488
Celkem	14 840 937	8 949 321	9 286 567	15 178 183

Komentář:

Použití (výdaje) fondů:

- Rezervní fond – čerpání představuje spolufinancování projektů výzkumu a vývoje v celkové výši 1.029 tis. Kč a k úhradě dalších nákladů hlavní činnosti nezajištěných výnosy
- Fond reprodukce majetku – čerpání představuje pořízení dlouhodobého majetku v souladu s Ročním plánem nákupu dlouhodobého majetku v roce 2010
- Fond účelově určených prostředků – čerpání představuje průčtování nespotřebovaných finančních prostředků záměru a projektů výzkumu a vývoje za rok 2009 ve výši 996 tis. Kč
- Fond sociální – průběžné čerpání ve výši 1 103 tis. Kč v souladu se schváleným rozpočtem na půjčky, stravné, penzijní připojištění, odměny při výročí, rekreaci, kulturní a sportovní aktivity.

Příděl (příjmy) fondů:

- Rezervní fond – proveden převod zisku za rok 2009 ve výši 1 916 tis. Kč
- Fond reprodukce majetku - převedeny prostředky ve výši účetních odpisů a zůstatkové ceny prodaného majetku k 31.12.2010 ve výši 5 601 tis. Kč a finanční prostředky získané prodejem majetku .
- Fond účelově určených prostředků – převedeny nespotřebované finanční prostředky do výše poskytnuté dotace na projekty výzkumu a vývoje v roce 2010 a to ve výši 879 tis. Kč
- Fond sociální - průběžně převedeny prostředky ve výši 2 % z objemu vyplacených mezd k 31.12.2010, tj. 891 tis. Kč.

23. Stav a pohyb majetku a závazků, výsledky inventarizace

Stav a pohyb majetku - pořizovací cena

Účet	Název účtu	Pořizovací cena				
		01.01.2010	Přírůstky	Úbytky	Převody	31.12.2010
01301	Software	11 628 329,00	1 535 213,00	1 396 310,00	0,00	11 767 232,00
01801	Drobný DHM	4 623 524,00	0,00	215 858,00	0,00	4 407 666,00
Celkem NM		16 251 853,00	1 535 213,00	1 612 168,00	0,00	16 174 898,00
02111	Stavby	27 518 779,00	1 223 824,00	15 053,00	0,00	28 727 550,00
02211	Sam.mov.věci,soub.	66 334 715,00	2 960 049,00	14 968 190,00	0,00	54 326 574,00
028	Drobný DHM	20 308 165,00	0,00	787 736,00	0,00	19 520 429,00
03101	Pozemky	1 459 695,00	506 000,00	0,00	0,00	1 965 695,00
Celkem HM		115 621 354,00	4 689 873,00	15 770 979,00	0,00	104 540 248,00
041	Nedokonc. DNM		0,00	0,00		0,00
042	Nedokonc. DHM	0,00	0,00	0,00		0,00
Celkem pořízení			0,00	0,00		0,00
Investiční majetek celkem		131 873 207,00	6 225 086,00	17 383 147,00		120 715 146,00

Stav a pohyb majetku – oprávky

Účet	Název účtu	Oprávký				
		1.1.2010	Přírůstky	Odpisy	Úbytky	31.12.2010
01301	Software	10 392 851,00	0,00	496 323,00	1 396 310,00	9 492 864,00
01801	Drobný DHM	4 623 524,00		0,00	215 858,00	4 407 666,00
Celkem NM		15 016 375,00		496 323,00	1 612 168,00	13 900 530,00
02111	Stavby	5 769 900,00	0,00	410 992,00	15 053,00	6 165 839,00
02211	Sam.mov.věci,soub.	51 909 858,00		4 539 030,00	14 968 190,00	41 480 698,00
028	Drobný DHM	19 561 693,00		0,00	787 736,00	18 773 957,00
03101	Pozemky	0,00		0,00	0,00	0,00
Celkem HM		77 241 451,00		4 950 022,00	15 770 979,00	66 420 494,00
041	Nedokonc. DNM					

042	Nedokonc. DHM					
Celkem pořízení						
Investiční majetek celkem		92 257 826,00	0,00	5 446 345,00	17 383 147,00	80 321 024,00

Stav a pohyb majetku – zůstatková hodnota

Účet	Název účtu	Zůstatková hodnota	
		1.1.2010	31.12.2010
01301	Software	1 235 478,00	2 274 368,00
01801	Drobný DHM	0,00	0,00
Celkem NM		1 235 478,00	2 274 368,00
02111	Stavby	21 748 879,00	22 561 711,00
02211	Sam.mov.věci,soub.	14 424 857,00	12 845 876,00
028	Drobný DHM	746 472,00	746 472,00
03101	Pozemky	1 459 695,00	1 965 695,00
Celkem HM		38 379 903,00	38 119 754,00
041	Nedokonc. DNM	0,00	0,00
042	Nedokonc. DHM	0,00	0,00
Celkem pořízení		0,00	0,00
Investiční majetek celkem		39 615 381,00	40 394 122,00

Výsledky inventarizace:

V souladu se zákonem o účetnictví č. 563/1991 Sb., v platném znění, a na základě příkazu ředitele č.PŘ21-09/2010 ze dne 30.9.2010, č.j. 3648/2010/3000 a v souladu s příkazem ředitele ústavu č. 5/2003 ze dne 22.10.2003, č.j. 1757/2003, č. 8/2004 ze dne 21.9.2004, č.j. 1563/2004 a 16/2005 ze dne 27.9.2005, č.j. 1757/2005 byla provedena inventarizace majetku, závazků a pohledávek VÚMOP,v.v.i. Inventarizací nebyly zjištěny skutečnosti ovlivňující majetkovou a finanční situaci ústavu za rok 2010.

24. Informace o odstranění nedostatků v hospodaření

V roce 2010 nebyly kontrolními orgány zjištěny nedostatky v hospodaření.

25. Zpráva o plnění opatření k odstranění nedostatků v předchozím roce

Opatření k odstranění nedostatků v činnosti a hospodaření ústavu za rok 2010 nebyla přijata; v tomto roce nebyly zjištěny zásadní nedostatky v hlavní, jiné a další činnosti ústavu ani v oblasti hospodaření ústavu.

26. Závěr k výroční zprávě o hospodaření

Z výroční zprávy o hospodaření za rok 2010 vyplývá, že činnost ústavu je specifická tím, že je rozdělena do tří samostatných oblastí, tj. hlavní, další a jiné činnosti, které musí být účetně odděleny. Vynaložené náklady se důsledně rozdělují dle uvedených činností tak, aby hospodářský výsledek za každou činnost byl prokazatelný.

Důsledné dodržení rozpočtové kázně se projevilo především v tom, že poskytnuté institucionální a účelové prostředky byly čerpány v souladu s rozpočtem, popř. převedeny do fondu účelově určených prostředků.

27. Přílohy

27.1. Výrok auditora k roční účetní závěrce

Danuše Prokúpková – auditorská kancelář OSVČ KAČR 0712



Zpráva o auditu účetní závěrky Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

pro statutárního zástupce ústavu se sídlem: Žabovřeská 250 Praha 5 – Zbraslav 156 27
IČ 0027049

Oddíl A	Formální náležitosti
Oddíl B	Sdělení
Oddíl C	Odpovědnosti
Oddíl D	Výrok
Oddíl E	Doplňující informace

A. Formální náležitosti

- 1.1. Příjemce zprávy: statutární zástupce
Ing. Jiří Hladík, Ph.D. – ředitel v.v.i.
- Účetní období: 01.01.2010 – 31.12.2010
- Autor ověření: Nezávislý auditor:
Ing. Danuše Prokůpková
OSVČ KAČR 0712
Velvarská 53
160 00 Praha 6
- 1.2. Právní rámec

Ověření bylo provedeno na základě smlouvy mezi objednatelem a dodavatelem ze dne 25.10.2010
- Objednatelem je statutární zástupce výzkumného ústavu

B. Sdělení

Auditorka provedla audit přiložené účetní závěrky výzkumného stavu, která se skládá z rozvahy k 31.12.2010, výkazu zisku a ztráty za rok končící k 31.12.2010 a přílohy k účetním výkazům, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Provedený audit účetní závěrky nezbavuje účetní jednotku odpovědnosti za správnost vykázaných výsledků v účetní závěrce a za důsledky, které by mohly vyplynout z jiných kontrol, provedených příslušnými kompetentními orgány.

C. Odpovědnosti**3.1. Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku**

Statutární orgán výzkumného ústavu je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

3.2. Odpovědnost auditora

Odpovědností auditora je vyjádřit na základě provedeného auditu výrok k účetní závěrce. Audit provedl nezávislý auditor v souladu se zákonem č. 93/2009 Sb., o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikační doložkami Komory auditorů České republiky, **spřiměřenou aplikací ve sféře organizací, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.** V souladu s těmito předpisy je auditor povinen dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, aby získal přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti. Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posuzuje vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenost účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Auditorka je přesvědčena, že důkazní informace, které získala, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření níže uvedeného výroku.

D. Výrok auditora

Přiložená účetní závěrka, kterou tvoří výkaz rozvaha, výkaz zisku a ztráty a příloha k účetní závěrce, je sestavena v souladu s účetními zásadami všeobecně přijímanými v ČR a v souladu s ustanovením § 18 a § 19 zákona č. 563/1991, o účetnictví v platném znění.

Účetní závěrka ve všech významných ohledech podává věrný a poctivý obraz o předmětu účetnictví ve smyslu ustanovení § 7 odst. 1, ZoÚ. a **poskytuje oprávněným uživatelům spolehlivé informace o majetku a závazcích, finanční pozici, peněžních tocích a výsledku hospodaření.** Průkaznost byla ověřena inventarizacemi majetku ve smyslu ustanovení § 29 a § 30 zákona o účetnictví.

Struktura majetkové a finanční situace v předepsaných účetních výkazech je vykázána v souladu s daným platným právním rámcem finančního účetnictví a účetního výkaznictví a ustanovením vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o účetnictví, včetně příloh.

Výše uvedené stanovisko se pokládá **za výrok bez výhrad** a vztahuje se k předložené účetní závěrce, která je přílohou č. 1,2 a 3 této zprávy. Zpráva je doplněna o přehledy o tvorbě a čerpání fondů.

E. Doplnující informace

- Zpráva obsahuje 3 strany textu. Toto je poslední projednané znění zprávy.
- Přílohy zprávy
 - Příloha č. 1 Rozvaha*
 - Příloha č. 2 Výkaz zisku a ztráty*
 - Příloha č. 3 Příloha k účetní závěrce*

Projednání zprávy: 02.03.2011

Za účasti zástupců dozorčí rady v.v.i. a zástupců rady instituce v.v.i.

Předání zprávy dne: 02.03.2011 v sídle organizace

Podpis dodavatele (zpracovatele) zprávy :

Datum a podpis příjemce zprávy (statutární zástupce) : 02.03.2011

27.2. Stanovisko dozorcí rady k Výroční zprávě o činnosti a hospodaření

Usnesení DR:

DR projednala a vzala na vědomí návrh „Výroční zpráva o činnosti a hospodaření VÚMOP, v.v.i. za rok 2010“ v souladu s § 19 odst. 1 písm. i) zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění.

Stanovisko DR:

DR doporučuje řediteli instituce předložit zřizovateli „Výroční zprávu o činnosti a hospodaření VÚMOP, v.v.i. za rok 2010“ v souladu s dohodou o rozdělení kompetencí působnosti zřizovatele ze dne 31.05.2007 čj. 21126/2007-13020, 21126/2007-15010, po schválení Radou instituce a zveřejnit, dle ustanovení § 30, odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění, prostřednictvím jejího uložení do sbírky listin rejstříku veřejných výzkumných institucí a zároveň prostřednictvím veřejné informační sítě na www.vumop.cz., nejpozději do 15.04.2011.

27.3. Schválení Výroční zprávy o činnosti a hospodaření radou instituce

Rada Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.:

s c h v a l u j e, v souladu s ustanovením § 18, odst. 2, písm. e) zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění, předloženou Výroční zprávu o činnosti a hospodaření za rok 2010 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.,

u k l á d á ř e d i t e l i:

- výroční zprávu předložit, v souladu s dohodou o rozdělení kompetencí působnosti zřizovatele ze dne 31.05.2007 čj. 21126/2007-13020, 21126/2007-15010, zřizovateli,
- výroční zprávu zveřejnit, dle ustanovení § 30, odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění, prostřednictvím jejího uložení do sbírky listin rejstříku veřejných výzkumných institucí a zároveň prostřednictvím veřejné informační sítě na www.vumop.cz., nejpozději do 15.04.2011.


27.4. Prohlášení

Potvrzujeme autentičnost tohoto textu Výroční zprávy o činnosti a hospodaření za rok 2010 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

V Praze 28.03.2011

Auditor:

Ředitel instituce:

Ing. D. Prokajová


Předseda dozorčí rady:

