

Ústav hydrológie SAV

**Správa o činnosti Ústavu hydrológie SAV
za rok 2006**

Bratislava
január 2007

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2006

I.	Základné údaje o organizácii	3
II.	Vedecká činnosť	6
III.	Vedecká výchova a pedagogická činnosť	17
IV.	Medzinárodná vedecká spolupráca	22
V.	Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh	34
VI.	Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty	38
VII.	Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania	38
VIII.	Činnosť knižnično-informačného pracoviska	42
IX.	Aktivity v orgánoch SAV	42
X.	Hospodárenie organizácie	43
XI.	Nadácie a fondy pri organizácii	47
XII.	Iné významné činnosti	47
XIII.	Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2006 (mimo SAV)	47
XIV.	Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií	47
XV.	Problémy a podnety pre činnosť SAV	47

PRÍLOHY

- 1. Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2006*
- 2. Projekty riešené na pracovisku*
- 3. Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov*
- 4. Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- 5. Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci*

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov:	Ústav hydrológie SAV		
Riaditeľ:	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.		
tel.: 02/44259 404	fax: 02/44259 404	e-mail: stekauer@uh.savba.sk	
Zástupca riaditeľa:	Ing. Yvetta Velísková, CSc.		
tel.: 02/49268 280	fax: 02/44259 404	e-mail: veliskova@uh.savba.sk	
Vedecký tajomník:	Ing. Renáta Dulovičová		
tel.: 02/49268 280	fax: 02/44259 404	e-mail: dulovicova@uh.savba.sk	
Predseda vedeckej rady:	RNDr. Pavol Miklánek, CSc.		
tel.: 02/49268 238	fax: 02/44259 404	e-mail: miklanek@uh.savba.sk	
Adresa sídla:	Račianska 75, 831 02 Bratislava 38		
tel.: 02/44259 383	fax: 02/44259 404		

Názvy a adresy detašovaných pracovísk, ich vedúci:

1. Výskumná hydrologická základňa ÚH SAV

Hollého 42, 071 01 Michalovce

vedúci: Ing. Milan Gomboš, CSc.

Tel.: 056/64251 47 fax: 056/64251 47 e-mail: gombos@uh.savba.sk

2. Experimentálna hydrologická základňa ÚH SAV

Ondrašovecká 16, 031 04 Liptovský Mikuláš

vedúci: RNDr. Zdeněk Kostka, PhD.

Tel.: 044/55225 22 fax: 044/55225 22 e-mail: Zdeno.Kostka@savba.sk

3. Prírodné hydrologické laboratórium ÚH SAV

Laboratórium Kunovec 1971, 017 01 Považská Bystrica

vedúci: neurčený

Tel.: 042/43222 89 fax: 042/43222 89 e-mail: pauerova@uh.savba.sk.

Typ organizácie (rozpočtová/príspevková od r.):

príspevková, od 1.1.1993

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	47	5	4	16	22	45	44
Vedeckí pracovníci	21	2	1	15	4	19	19
Odborní pracovníci VŠ	8	2	2	0	4	8	8
Odborní pracovníci ÚS	11	1	0	2	8	11	11
Ostatní pracovníci	7	0	1	0	6	7	6
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	4	3	1	0	0	4	4

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31. 12. 2006 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech a na základnej vojenskej službe)

F – fyzický stav zamestnancov k 31. 12. 2006 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech a na základnej vojenskej službe)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2006)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	3	15	0	0	3	8	5
Ženy	0	5	0	1	0	2	3

4. Štruktúra pracovníkov zo stĺpca F v bode 2 zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	>65
Muži	1	3	1	1	2	2	5	2	3
Ženy	2	0	2	4	2	3	4	1	0

Pozn.> Nová tabuľka vyžadovaná do vlády SR. Pracovníkov zaradiť podľa veku, ktorí dosiahli v priebehu roka 2006.

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

Muži	51
Ženy	47

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2006:

48

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2006:

51

Pozn.: V **Prílohe č. 1** uviesť menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2006 s údajmi požadovanými na str. 17.

5. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2006	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2006 financované VEGA	9		947 tis.	
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2006 financované APVT (APVV)	3	2	10 395 tis.	596 tis.
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2006	2	1	-	-
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO				
5. Projekty centier excelentnosti SAV				
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2006 financované	5		289 tis.	
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom		1		
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	10		1 784,5 tis	

**Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.*

Medzinárodné projekty uviesť v kapitole IV.

K bodu 7 (ESF) priložiť rozbor problémov s financovaním, zapojenie a využitie týchto projektov do sféry VŠ, do aplikačnej sféry, príp. pre verejnosť.

Medzinárodné projekty uviesť v kap. IV.

Bližšie vysvetlenie je v Prílohe č. 2

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu (uviesť číslo projektu a agentúru, ktorá ho financuje),

Telekonekcie a ich vplyv na vodný režim Slovenska a Európy.

Po vyše 13-ročnej relatívne suchej sérii rokov 1980–1993, v povodí Dunaja (i v celej strednej Európe) nastalo po roku 1994 obdobie vodnejšie, poznamenané každoročným výskytom povodní. Cieľom práce je hľadať odpovede na otázky čo je príčinou povodní a dlhotrvajúcich období sucha a či a kedy sa u nás vyskytnú viacročné obdobia extrémne suchých a mokrých rokov. Pri hľadaní odpovedí sme vychádzali z dôkladnej analýzy historických radov prietokov a súčasne sme brali do úvahy celý rad súvisiacich fenoménov (napr. prirodzenú cyklickosť hydrologických radov, výskyt úkazov ENSO (El Niño Southern Oscillation - južná oscilácia), NAO (North Atlantic Oscillation - severoatlantická oscilácia alebo QBO - Kvázi dvojročná oscilácia). Tieto javy sme skúmali nielen v regióne Slovenska (alebo Európy), ale prihliadali sme na vzájomnú telekonekciu klimatických a hydrologických javov na celej Zemi.

Teleconnections and their impact on water regime of Slovakia and Europe.

Riešitelia: RNDr. Pavol Miklánek, CSc., RNDr. Pavla Pekárová, CSc.

Projekt / agentúra: APVV 51-017804, Agentúra na podporu výskumu a vývoja, Bratislava

PEKÁROVÁ, P., PEKÁR, J.: Long-term discharge prediction for the Turnu Severin station (the Danube) using a linear autoregressive model. Wiley Inter Science, ISSN: 0885-6087, Hydrological Processes, vol. 20, 2006, pp. 1217-1228.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J.: Long-term trends and runoff fluctuations of European rivers. Climate Variability and Change-Hydrological Impacts (Fifth FRIEND World Conference Water Resource Variability: Processes, Analyses and Impacts Monday 27 th November – Friday 1 st December 2006. Havana, Cuba, Wallingford, ISSN 0144-7815, IAHS Publ. 308, 2006, pp. 520-525.

Vyhodnotenie zásob vody vo vzťahu k zabezpečenosti porastu vodou.

Bola vypracovaná metodika na diagnostikovanie nedostatku vody pre porast pomocou určeného sezónneho chodu zásob vody v pôde a s využitím hydrolimitov. Metodika si vyžaduje určenie zásob vody v pôde počas hydrologických rokov a tiež základných hydrofyzikálnych charakteristík pôd. Zásoby vody v pôde môžu byť určené monitorovaním vlhkosti pôdy alebo matematickým modelovaním. Metodika bola overená v lokalitách v povodí Dunaja. V dvoch poľnohospodársky kultivovaných lokalitách, Báč a Čilížska Radvaň a v dvoch lesných ekosystémoch, Bodíky a Kráľovská Lúka boli monitorované vlhkosti pôd. Monitorované vlhkosti pôd boli použité na vyhodnotenie zásob vody vo vrstvách pôdy, ktoré sú využívané koreňovými systémami rastlín. V lokalite Bodíky bola získaná priestorová variabilita nasýtených hydraulických vodivosti a zistená citlivosť použitých metód matematického modelovania na hodnotu tejto kľúčovej charakteristiky. Boli hodnotené vplyvy extrémnych meteorologických javov na tieto zásoby vody. Pomocou matematického modelovania bol vyhodnotený predpokladaný vplyv nastávajúcej klimatickej zmeny na zásoby vody v pôde v lokalite Bodíky v rokoch 2010, 2030 a 2075. Klimatické prvky boli upravené podľa výstupov prepojených globálnych cirkulačných modelov.

Soil water regime evaluation with respect to the vegetation needs.

Riešitelia: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Nagy, Ing. Katarína Stehlová, Ing. Vladimír Mikulec

Projekt 2/5018/05, agentúra VEGA

ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V.: *Course of soil layer water content in agricultural cultivated soil during years 1999 and 2000. Cereal Research Communications, Cereal Research Non-Profit Company, ISSN-0133/3720, 2006, pp. 287-290.*

MIKULEC, V., STEHLOVA, K.: *Application of the climate change scenarios on selected meteorological characteristics for the purposes of water content course prognosis in time horizons 2010, 2030 AND 2075. Cereal Research Communications, Cereal Research Non-Profit Company, ISSN-0133/3720, 2006, pp. 45-48.*

Metóda určenia kritickej vlhkosti pôdy, pri ktorej sa začína znižovať dostupnosť vody pre rastliny.

Výsledkom riešenia projektu je aj návrh metodiky určenia “kritickej vlhkosti pôdy, pri ktorej sa začína znižovať dostupnosť vody pre rastliny”, simultánne nasledovaná znížením intenzity produkcie biomasy. Hodnota priemernej vlhkosti koreňovej oblasti pôdy závisí od vlastností pôdy a intenzity transpirácie. V súčasnosti sa ako kritérium na riadenie vodného režimu pôdy pre potreby optimalizácie produkcie biomasy (úrody) používa hodnota tzv. “vlhkosti bodu zníženej dostupnosti vody pre rastliny”, ktorá bola určená empiricky, je charakteristikou pôdy, vlastnosti porastu nie sú v metodike jej určenia zahrnuté. Nová, navrhnutá metóda vychádza z empirického poznatku o lineárnej závislosti medzi produkciou biomasy (úrodou) a sezónnym úhrnom transpirácie. Je dokumentované, že každé zníženie sezónneho úhrnu transpirácie je spojené so zníženou produkciou biomasy a teda aj úrodou. Preto, pre dosiahnutie maximálnej úrody je potrebné udržať aj transpiráciu na maximálnej, potenciálnej úrovni. Na výsledkoch meraní z lokality Trnava, bolo ukázané, že čím je vyššia intenzita transpirácie porastu, tým skôr sa začne táto intenzita znižovať pre nedostatok vody v pôde, čo vedie k zníženiu produkcie biomasy. Navrhnutá metóda môže viesť k efektívnemu riadeniu dynamiky vody v pôde, potrebnému pre optimalizáciu úrod.

Method to estimate the critical soil water content of limited availability for plants.

Riešitelia: Ing. Viliam Novák, DrSc., Ing. Ján Havrila

Projekt 2/4066/04, agentúra VEGA

NOVÁK, V. – HAVRILA, J. *Method to estimate the critical soil water content of limited availability for plants. In Biologia, Bratislava. Vol. 61/ Supl. 19 (2006), p. 289 – 293. (0,240 – IF 2005)*

b) aplikačného typu (uviesť používateľa, napr. SME, spin off a p.)

Metodika stanovenia klasifikačných schém fyzikálno-chemických prvkov kvality vody pre SR.

Výsledkom riešenia bolo navrhnutie novej metodiky stanovenia klasifikačných schém fyzikálno-chemických prvkov kvality vody pre SR podľa požiadaviek Rámcovej smernice o vode 2000 EU. Z databázy SHMÚ boli vybrané údaje z národného monitoringu kvality povrchových vôd od roku 1981 do roku 2005. Štatisticky bolo spracovaných vyše 170 000 údajov o kvalite vody z databázy SHMÚ ako aj údaje z experimentálnych povodí ÚH SAV. Na základe analýzy výsledkov bola odvodená „Metodika stanovenia klasifikačných schém“ pre 22 vybraných fyzikálno-chemických prvkov kvality povrchových vôd podľa novej platnej typológie tokov na Slovensku. Bola spracovaná dôvodová správa a zatiaľ dva príspevky do časopisu Acta Hydrologica Slovaca.

Guidelines for development of classification schemes of physical and chemical properties of water quality for Slovakia.

Riešitelia: RNDr. Pavla Pekárová, CSc., Mgr. Michal Sebiň

Používateľ: Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava

PEKÁROVÁ, P., SEBIŇ, M., 2006: Štatistická analýza vybraných fyzikálno-chemických prvkov kvality povrchových vôd. Metodika stanovenia klasifikačných schém fyzikálno-chemických prvkov kvality vody. Dôvodová správa, Bratislava, ÚH SAV, str. 19 + 55 str. prílohy.

PEKÁROVÁ, P., SEBIŇ, M., RONČÁK, P., 2006: Vplyv využitia povodia na bilanciu vody a látok v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV (Časť 1: Analýza obsahu chemických látok v zrážkových, podkorunných, pôdnych a povrchových vodách v rokoch 1991–1993). Acta Hydrologica Slovaca, 2, v tlači.

SEBIŇ, M., PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., 2006: Vplyv využitia povodia na bilanciu vody a látok v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV (Časť 2. Hydrologická bilancia a bilancia látok v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV) Acta Hydrologica Slovaca, 2, v tlači.

Predpokladaný dopad extrémnych meteorologických javov na územie cyklotrónového centra.

Náplňou zmluvy bol monitoring obsahu vody v zóne aerácie pôdy v areáli SMÚ (Slovenský metrologický ústav – stavba Cyklotrónového centra) a za jeho hranicami za roky 2004–2005, vyhodnotenie a interpretácia súborov údajov vzhľadom na možný dopad extrémnych meteorologických javov. Výsledky získané v rámci tejto zmluvy sú kontinuálnym pokračovaním meraní od roku 1999. Z monitorovaných vlhkostí pôdy na stanovištiach I - VI neutrónovou sondou boli získané súbory údajov, ktoré dokumentujú retenčné vlastnosti pôdy počas daných klimatických podmienok v rokoch 2004 a 2005. Boli vyhodnotené zásoby vody v povrchových pôdnych vrstvách 0-5 a 5-10cm a podľa potreby v iných vrstvách pôdy na uvedených stanovištiach. Boli určené časové obdobia, počas uvedených rokov, kedy bol pôdny profil úplne nasýtený vodou a hrozilo prípadné zaplavenie stanovišť. Z vyhodnotených výsledkov bolo vypracované odporúčenie, aby sa v rámci adaptačných opatrení proti výtope z územia nad areálom SMÚ vybudoval v oblasti pod stanovišťami III a IV záchytný drén, ktorý by prebytočnú vodu bezpečne odviezol mimo územie.

Notional impact of extreme meteorological phenomenon on cyklotron centrum area.

Riešiteľ: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Nagy, PhD., RNDr. J.Šútor, DrSc.

Používateľ: RABIT BKS, s.r.o, Jančova 13, 811 01 Bratislava zastúpená Ing. Františkom Böhmom, konateľom s.r.o

ŠTEKAUEROVÁ, V., 2006: Monitoring obsahu vody v zóne aerácie pôdy v areáli SMÚ a za jeho hranicami vzhľadom na možný dopad meteorologických javov za roky 2004 a 2005. Záverečná správa za roky 2004 a 2005, Bratislava ÚH SAV, 50 str.

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

Mapy prvkov vodnej bilancie povodia Dunaja.

V rámci širšieho projektu spolupráce podunajských krajín pri zostavovaní hydrologickej bilancie celého povodia Dunaja (810 000 km²) boli v prostredí GIS vypracované mapy základných zložiek vodnej bilancie celého povodia Dunaja (regióny, zrážky, odtok a evapotranspirácia). Mapy sú výsledkom viacročnej rozsiahlej spolupráce 13 podunajských krajín v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO a sú samostatnými prílohami následného dielu VIII-3 monografie Dunaj a jeho povodie.

Basin-wide maps of the water balance elements of the Danube river basin.

Riešitelia: RNDr. Zdeněk Kostka, PhD., RNDr. Ladislav Holko, CSc.

Používateľ: Regionálna spolupráca podunajských krajín v IHP UNESCO

KOSTKA, Z., HOLKO, L., PETROVIČ, P., MRAVCOVÁ, K.: Mean Annual Precipitation.

Samostatná mapová príloha v: PETROVIČ, P. et.al.: Basin-wide water balance in the Danube river basin. The Danube and its basin-Hydrological monograph Part VIII-3, ISBN 80-89062-49-0, IHP UNESCO & VÚVH, Bratislava, 2006, 161 pp.+4 maps. Mapová príloha.

KOSTKA, Z., HOLKO, L., PETROVIČ, P., MRAVCOVÁ, K.: Mean Annual Runoff.

Samostatná mapová príloha v: PETROVIČ, P. et.al.: Basin-wide water balance in the Danube river basin. The Danube and its basin-Hydrological monograph Part VIII-3, ISBN 80-89062-49-0, IHP UNESCO & VÚVH, Bratislava, 2006, 161 pp.+4 maps. Mapová príloha.

KOSTKA, Z., HOLKO, L., PETROVIČ, P., MRAVCOVÁ, K.: Mean Annual

Evapotranspiration. Samostatná mapová príloha v: PETROVIČ, P. et.al.: Basin-wide water balance in the Danube river basin. The Danube and its basin-Hydrological monograph Part VIII-3, ISBN 80-89062-49-0, IHP UNESCO & VÚVH, Bratislava, 2006, 161 pp.+4 maps. Mapová príloha.

Výber najvýznamnejších výsledkov urobte v súčinnosti s vedeckou radou ústavu. Počet výsledkov nie je obmedzený. Ak uvediete v niektorej kategórii viac výsledkov, uveďte ich v poradí dôležitosti pre výber do Správy o činnosti SAV.

Rozsah textu: max. 15 riadkov vrátane slovenského názvu a autorov (spravidla najviac 5). Jeden alebo dva hlavné scientometrické výstupy (články, monografie, PV, patenty) sú nad rámec 15 riadkov. Citovanie je rovnaké ako v iných častiach správy (str. 18 osnovy). Font Times New Roman, 12. V rámci tohto rozsahu možno vložiť obrázky s legendou.

Výsledok musí mať výstižný názov. Popísať ideu, význam a originalnosť, v závere sumarizovať, čím je výsledok dôležitý pre rozvoj vedy, pre spoločnosť a i. Nepoužívajte vysoko odborné termíny, neštandardné skratky. Text musí byť zrozumiteľný pre čitateľov mimo daný odbor. Na konci textu v novom riadku (tiež mimo rozsahu 15 riadkov) uveďte anglický názov výsledku.

Odporúčame uprednostniť témy, ktorých riešenie v r. 2006 vyústilo do záveru . Pri všetkých výsledkoch uveďte, ak sa dosiahli v spolupráci s VŠ (ktorou).

O anglický preklad textu požiadame pre vybrané výsledky po redakčnej úprave slovenského textu.

Počnúc rokom 2006 sa v Správe o činnosti SAV uvedie menší počet reprezentačných výsledkov. Ďalšie môžu byť uvedené ako stručné anotácie (názov, autori).

3. Vedecký výstup (*Knižné publikácie uviesť v Prílohe č. 3*)

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2006 a doplňky z r. 2005	
1. Vedecké monografie * vydané doma	1	
2. Vedecké monografie vydané v zahraničí		
3. Knižné odborné publikácie vydané doma		
4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí		
5. Kapitoly v publikáciách ad 1/		
6. Kapitoly v publikáciách ad 2/	1	
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/		
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/		
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných a/ v Current Contents b/ v iných medzinárodných databázach	17 5/ICEA, CSA	
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	38	2
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD) a/ recenzovaných b/ nerecenzovaných	71 3	
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	19	2
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch		
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	9	
15. Ostatné prednášky a vývesky		
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents		
17. Ostatné vydávané periodiká	3	
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	2	2
19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty		
20. Vedecké práce uverejnené na internete a/ v cudzom jazyku b/ v slovenčine		
21. Preklady vedeckých a odborných textov		

** Publikácia prináša nové vedecké poznatky, alebo sa opiera o vedecké práce.*

4. Vedecké recenzie, oponentúry

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2006 a doplnok z r. 2005 190
---	---

5. Ohlasy

CITÁCIE	Počet v r. 2005	Doplnok za r. 2004
Citácie vo WOS	18	2
Citácie podľa iných indexov a báz, napr. SCOPUS, s uvedením prameňa	11 9/ICEA,CSA 2/AGRIS/FAO www.emeraldinsight.com	
Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách	367	1

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme.

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

Autor/autori, názov príspevku, konferencia, v prípade publikovania uviesť prameň

NOVÁK, V. Evapotranspiration of different agricultural canopies and its structure over the territory of Slovakia. The European Regional Workshop of IAP Coupling Surface and Groundwater research: A New Step Forward Towards Water Management“.Lodz,Poland European Reg. Centre for Ecohydrology, 2006.

ŠTEKAUEROVÁ, V., Soil water regime Evaluation with Respect to the vegetation need. The European Regional Workshop of IAP Coupling Surface and Groundwater research: A New Step Forward Towards Water Management“. Lodz,Poland European Reg. Centre for Ecohydrology, 2006.

KOSORIN, K.: Pohyb vody, problémy a zaujímavosti. XIVth International Poster Day Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil-Crop Canopy-Atmosphere, ÚH SAV, Bratislava 2006, CD .

Zoznam iných významných ohlasov

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2006

- na Slovensku (uviesť počet)
pri každom uviesť: číslo PV, mená autorov-pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)
- v zahraničí (uviesť počet)
pri každom uviesť: krajinu, číslo prihlášky, mená autorov-pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)

b) Vynálezy prihlásené v roku 2006

- na Slovensku
- v zahraničí
(uviesť údaje ako v bode a/)

c) Predané licencie

- na Slovensku (uviesť predmet licencie a nadobúdateľa)
- v zahraničí (uviesť krajinu, predmet licencie a nadobúdateľa licencie)
(uviesť údaje ako v bode a/)

d) Realizované patenty

- na Slovensku
- v zahraničí

v obidvoch prípadoch uviesť údaje ako v bode a), okrem toho:

realizátor

rok začiatku realizácie

finančný prínos pre pracovisko v roku 2006 a v predošliých rokoch (tento údaj nemusí byť, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu).

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

- **Ing. František Burger, CSc.**
- člen Únie krajinných inžinierov
- člen Odboru vodného hospodárstva pri SAPV
- **Ing. Anežka Čelková**
- organizátorka XIV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
- **Ing. Yvetta Velísková, CSc.**
- členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.6 pre stavebníctvo, architektúru, baníctvo a geotechniku
- **Mgr. Peter Bača**
- člen organizačného výboru XIV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava

- **RNDr. Ladislav Holko, CSc.**
 - člen spoločnej komisia pre obhajobu PhD. vo vednom odbore 4.1.24 Inžinierska hydrológia – študijný odbor Hydrológia
 - medzinárodný koordinátor podprojektu 5 “Catchment hydrological and biogeochemical processes in changing environment” v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data) od septembra 1998
 - člen redakčnej rady Journal of Hydrology and Hydromechanics (Vodohospodársky časopis)
 - člen Slovenského výboru pre hydrológiu – Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
 - národný korešpondent ICSIH (International Commission for Snow and Ice Hydrology) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
- **RNDr. Pavol Miklánek, CSc.**
 - člen spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia č.39-41-9 Hydrológia a vodné hospodárstvo
 - člen spoločnej komisia pre obhajobu PhD. vo vednom odbore 4.1.24 Inžinierska hydrológia – študijný odbor Hydrológia
 - člen Byra Predsedníctva Slovenskej komisie pre UNESCO
 - predseda Prírodovednej sekcie Slovenskej komisie pre UNESCO
 - predseda Slovenského výboru pre hydrológiu (SVH) - Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
 - predseda Edičnej rady série Publikácie SVH
 - člen redakčnej rady Acta Hydrologica Slovaca
 - národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO 2.2 International River Basins and Aquifers – Regionálnej spolupráce podunajských krajín
 - národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)
 - národný korešpondent medzinárodného projektu ERB (European Network of Experimental and Representative Basins)
 - národný korešpondent ICSW (International Commission on Surface Water) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
 - predseda odbornej komisie pre výber ocenených prác 18. Konferencie mladých hydroológov
 - člen Technickej normalizačnej komisie (TNK) 64 Hydrológia
 - člen Etickej komisie SAV
- **RNDr. Pavla Pekárová, CSc.**
 - členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.3 pre vedy o Zemi a vesmíre.
 - členka spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia č.39-41-9 Hydrológia a vodné hospodárstvo
 - členka spoločnej komisie pre obhajobu PhD. vo vednom odbore 4.1.24 Inžinierska hydrológia – študijný odbor Hydrológia
 - členka redakčnej rady Acta Hydrologica Slovaca
 - členka odbornej komisie pre výber ocenených prác 18. Konferencie mladých hydroológov
- **Ing.Milan Gomboš,CSc.**
 - člen organizačného výboru Okresných dní vody v Michalovciach

- **RNDr. J. Šútor, DrSc.**
 - predseda Národného komitétu IGBP
 - Prezident IAHS
- **RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.**
 - členka vedeckého výboru XIV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
 - predsedníčka organizačného výboru XIV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
 - členka organizačného výboru medzinárodnej konferencie „Ochrana pred povodňami 2006 „
 - členka International doctoral school – Debrecen, Hungary
 - Associate member of the Columbia University Seminars, USA
 - Co-Charman for Central Europe: Czech Republic&Slovak Republic of the Columbia University Seminars , USA.
 - Member of the Examination Committee of the Doctoral Committee of the University of West Hungary Mosonmagyóvár, Hungary
 - členka Vedeckej rady VÚVH
 - členka spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia č.39-41-9 Hydrológia a vodné hospodárstvo
 - členka spoločnej odborovej komisie vo vednom odbore doktorandského štúdia - Krajinárstvo
 - členka redakčnej rady Journal of Hydrology and Hydromechanics
 - členka redakčnej rady Agrophysica
 - vedúca redaktorka časopisu Acta Hydrologica Slovaca
 - členka Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
 - členka Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
 - členka Asociácie hydrológov Slovenska
 - členka Snemu SAV
- **Ing. Viliam Novák, DrSc.**
 - člen Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
 - člen Európskej spoločnosti pre poľnohospodárstvo (ESA)
 - člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku
 - člen Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
 - člen IAHS
 - vedúci redaktor časopisu Journal of Hydrology and Hydromechanics
- **Ing. Ľubomír Lichner, CSc.**
 - vedecký tajomník národného výboru IGBP
 - národný korešpondent ICT (International Committee on Tracers) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
 - člen IAHS
- **Ing. V. Nagy, PhD.**
 - organizátor XIV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava
 - člen zboru MAV
 - člen International doctoral school – Debrecen, Hungary
- **ÚH SAV zorganizoval XIV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou v Týždni Európskej vedy na ÚH SAV Bratislava dňa 9. novembra 2006.**
- **ÚH SAV vydáva časopis "Journal of Hydrology and Hydromechanics"**
- **ÚH SAV vydáva časopis "Acta Hydrologica Slovaca"**

- **ÚH SAV VHZ Michalovce vydáva časopis "Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine"**
- **Prednáška zahraničného host'a na ÚH SAV Dr. Richarda Lo Pinta, ved.pracovníka Columbia University USA na tému „Alternative methods for testing the quality of receiving waters and effluents“, dňa 16.marca 2006.**
- **Prednáška zahraničného host'a na ÚH SAV Dr. Jeffrey R. Johansena, ved.pracovníka John Carroll University, Department of Biology, University Heights, Ohio, USA na tému „Microbiotic soil crusts: Ecological significance with special reference to hydrology“, dňa 30.marca 2006.**
- **Prednáška zahraničného host'a na ÚH SAV Prof. Dr. Györgya Várallyaya, ved.pracovníka Research Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry (RISSAC) of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest na tému „Soil Aspects of Extreme Hydrological Events“, dňa 4.októbra 2006.**
- **Prednáška zahraničného host'a na ÚH SAV Dr. M.Th. van Genuchtena, ved.pracovníka George E. Brown, Jr. Salinity Laboratory, USDA – ARS, Riverside, CA, U.S.A. na tému „Modeling of water flow and contaminant transport in soil and groundwater using the HYDRUS codes“, dňa 15.novembra 2006.**
- **ÚH SAV je strategickým partnerom v „The biomass-energy network (Biomass energy consortium) in Gyogyos, Hungary, od roku 2005 do 2009.**
- **Ing. Vladimír Mikulec bol ocenený za najlepšie prednesenú prednášku mladých vedeckých pracovníkov na medzinárodnej konferencii 5th ALPS-ADRIA SCIENTIFIC WORKSHOP, 6-11 March 2006, Opatija, Croatia „Food chain element transport and processes“**

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2006				Počet ukončených doktorantúr v r. 2006					
	Doktorandi								Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná	3	1	1	-	1	-			1	
Externá	1	2	-	-	1	1				

Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	-
Preradenie z externej formy na dennú	-

Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Ing. Ján Havrila	interná	10/2002	5/2006	39 – 41 –9 Hydrológia a vod.hospodárstvo	Ing.V.Novák, DrSc., ÚH SAV	SvF STU
RNDr.Andrej Tall	externá	9/2000	5/2006	39 – 41 –9 Hydrológia a vod.hospodárstvo	Ing.M.Gomboš, CSc., ÚH SAV	SvF STU
Ing.Veronika Mitková	externá	9/2000	11/2006	39 – 41 –9 Hydrológia a vod.hospodárstvo	RNDr.P.Pekárová CSc., ÚH SAV	SvF STU

Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	1		1	
Celkový počet hodín v r. 2006	10		15	

* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** – neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**.

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác:	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác:	3
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) :	4
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác:	3
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce:	3
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác:	12
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác:	3
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách.	1

	Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium.	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít.*	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnoty/stupňa). *
	Ing. K. Kosorin, DrSc.	RNDr Šútor Július, DrSc. (SPU Nitra)	Ing. Ján Havrila, PhD. po úspešnej obhajobe dizertačnej práce získal ved. hodnotu PhD. (SvF STU Bratislava)
	RNDr. Pavol Miklánek, CSc. SOK Hydrológia a vodné hospodárstvo SOK 4.1.24 Hydrológia STU Bratislava	Novák Viliam, Ing., DrSc. (SvF STU Bratislava)	Ing. Veronika Mitková, PhD. – po úspešnej obhajobe dizertačnej práce získala ved. hodnotu PhD. (SvF STU Bratislava)
	RNDr. Pavla Pekárová, CSc. SOK Hydrológia a vodné hospodárstvo SOK 4.1.24 Hydrológia STU Bratislava		Mgr. Juraj Parajka, PhD. bol preradený za samostatného ved. pracovníka stupňa IIa
	RNDr. Ladislav Holko, CSc. SOK Hydrológia a vodné hospodárstvo SOK 4.1.24 Hydrológia STU Bratislava		Ing. V. Nagy, PhD. bol preradený za samostatného ved. pracovníka stupňa IIa
	Ing. Novák Viliam, DrSc. host'. doc. RNDr. Štekauerová Vlasta, CSc. RNDr. Šútor Július, DrSc.		

* V zátvorke uviesť aj príslušné univerzity

Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami a inými inštitúciami s uvedením stručných výsledkov spolupráce. Na základe týchto údajov bude zoznam spoločných pracovísk v Správe o činnosti SAV oproti minulému roku aktualizovaný a zaradia sa iba pracoviská tu uvedené.

- Od januára 2005 je na ÚH SAV, Katedre vodného hospodárstva krajiny STU, Katedre astronómie, fyziky Zeme a meteorológie UK a Katedre pedológie UK riešený spoločný projekt APVV „Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania“. Doba riešenia projektu je plánovaná na obdobie 3 rokov 2005-2007.

- Od januára 2005 je na ÚH SAV a Katedre vodného hospodárstva krajiny STU riešený spoločný grant VEGA „*Scenáre extrémnych hydrologických situácií na tokoch SR pre integrovaný manažment povodí*“. Doba riešenia projektu je plánovaná na obdobie 3 rokov 2005-2007.
- Od januára 2005 je na ÚH SAV, Katedre vodného hospodárstva krajiny STU, Hydromelioráciách, š.p., Bratislava, Fakulte záhradníctva a krajinného inžinierstva, SPU Nitra, Výskumnom ústave pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava a Oblastnom výskumnom ústave agroekológie, Michalovce riešený spoločný projekt APVV „*Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska*“. Doba riešenia projektu je plánovaná na obdobie 3 rokov 2005-2007.
- V rokoch 2004-2006 je na ÚH SAV, Katedre hydrotechniky STU, Bratislava, Katedre ekológie, SPU, Nitra a Oblastnom výskumnom ústave agroekológie, Michalovce riešený spoločný projekt APVT „*Vplyv sucha na vodný režim a biodiverzitu nížinných oblastí Slovenska a návrh opatrení*“.
- Spoločný projekt „*The impact the extreme meteorological phenomena on soil water regime of Zitny ostrov and Szigetkoz localities in respect of the conservation and adaptation of the ecosystems and agricultural plants*“ s University of West Hungary Fakulty of Agricultural and Food Sciences Institute for Biosystems Engineering Mosonmagyaróvár, Hungary.
- Spoločný projekt „*Matematické modelovanie vlhkostného a živinného režimu koreňovej zóny rastlín*“ s SPU Nitra
- Oddelenie hydrológie pôd je spoluriešiteľom projektu INTEREG IIIA „*Vypracovanie spoločnej koncepcie krajinného a vodného hospodárstva, posúdenie možnosti jej realizácie a projektovanie jednotlivých prvkov koncepcie v Medzibodroží*“, ktorého nositeľom je Slovenská technická univerzita, Stavebná fakulta, Katedra hydrotechniky, Bratislava. kód ITMS: 14420100009.
- V rámci spolupráce Ústavu hydrológie SAV so Stavebnou fakultou STU sa pracovníci VHZ Michalovce a Oddelenia hydrológie pôd podieľajú formou prednáškovej činnosti na projekte ESF – Hydroinformatika .

Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

- Detašované pracoviská - Experimentálna hydrologická základňa (EHZ) Lipt.Mikuláš a Prírodné hydrologické laboratórium (PHL) boli v roku 2006 využívané ako školiace experimentálne pracoviská Agricultural University Wageningen (Holandsko), Stavebnej fakulty STU Bratislava, Katedry vodného hospodárstva krajiny a Prírodovedeckej fakulty UK.

- Naše skúsenosti s DŠ (doktorandské štúdium) je možné rozdeliť do dvoch kategórií:

▪

1. Skúsenosti so systémom DŠ.

Je to duálny systém, v ktorom sú formálnym nositeľom štúdia VŠ, doktorandi SAV sú študentmi VŠ a zároveň členmi akademickej obce ústavov. Táto situácia prináša so sebou celý rad nedorozumení, doktorandi nemajú všetky práva a povinnosti pracovníkov SAV (dovolenky, strava). Zákon samozrejme neupravuje všetky detaily štúdia, ktoré sa vykladajú rozdielne. Okrem toho, je tu nevyhnutnosť koordinovať proces štúdia s pracovníkmi VŠ, čo vôbec nie je jednoduché, komplikuje rozhodovanie a je náročné na

čas. Okrem toho, trvanie DŠ je krátke, najmä pre experimentálne disciplíny. Považujeme túto formu štúdia za krok späť, z hľadiska jeho kvality. Ďalším problémom sú garanti DŠ. Zatiaľ na VŠ je ako garant postačujúci docent vo funkcii profesora - čo je plne v kompetencii fakulty a nároky nie sú vysoké, v SAV je potrebný ako garant doktor vied, na ktorého sú kladené neporovnateľne vyššie kritériá, a ich „obídienie“ nie je v rukách SAV.

2. Spolupráca s VŠ (v danom prípade so Stavebnou fakultou STU) je bezproblémová, snažia sa nám vychádzať maximálne v ústrety.

- RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc a Ing. Viliam Nagy, PhD., sú členovia pedagogického zboru doktorandského štúdia Agrárnej univerzity v Debrecíne, Maďarsko.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2006 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 5. rámcového programu EÚ (iba projekty riešené v roku 2006, neuvádzať projekty, ktoré sú už ukončené)				
2. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2006)				
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné.	2	7	0	404,5 tis.
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).		1		34 tis.
5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov				
6. Bilaterálne projekty	6		0	

* Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.

Úspešnosť v získavaní projektov 6. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov.

Údaje k projektom spracovať v **Prílohe č. 2**.

Najvýznamnejšie prínosy MVTŠ ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

Ako výsledok spoločného projektu medzi UH SAV a IVP RAN (Moskva) boli pripravené do tlače 2 články „Soil Water – main resources for terrestrial ecosystems of the biosphere“, ktorý analyzuje úlohu vody v pôde z hľadiska potrieb ekosystému a „Opredelenie gidrofizičeskich charakteristik počvy različných ekosystem v rajone vodosbora Ivankovskogo vodochranišča“.

V rámci širšieho projektu spolupráce podunajských krajín pri zostavovaní hydrologickej bilancie celého povodia Dunaja (810 000 km²) boli v prostredí GIS vypracované mapy základných zložiek vodnej bilancie celého povodia Dunaja (regióny, zrážky, odtok a evapotranspirácia). Mapy sú výsledkom viacročnej rozsiahlej spolupráce 13 podunajských krajín v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO a sú samostatnými prílohami následného dielu VIII-3 monografie Dunaj a jeho povodie.

V rámci spoločného projektu medzi ÚH SAV a University of West Hungary, Institute of Agricultural, Food and Environmental Engineering Mosonmagyaróvár, Hungary bolo vypracovaných viac príspevkov, ktoré boli prezentované na medzinárodných konferenciách.

V rámci spoločného projektu medzi ÚH SAV a Institut for Soil Science and Agriculture Chemistry of HAS, Budapest, Hungary bol vypracovaný príspevok „*RAJKAI, K., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. Application of soil water content as environmental indicator“ na International conference Ecological problems of our days-from global to local scale, 30nov.-1dec. 2006 Keszthely.*

- Zahraničné cesty pracovníkov ÚH SAV

RNDr.V. Štekauerová, CSc., Ing.V. Nagy, PhD.

Maďarsko, 10-th International Scientific Days of Agricultural Economics, Károly Róbert College, Gyongyos.

30.3.06 – 31.3.06

Účasť na prednáškach v oblasti "Biomasa a bioenergetika" a "Prírodné zdroje a manažment prírodného prostredia", dohodli sa spoločné postupy pri riešení problémov v oblasti revitalizácie prírodného prostredia a vo využívaní prírodných zdrojov energie pre energetiku.

RNDr.T.Orfánus

Turecko, International Symposium on Water and Land Management for Sustainable Irrigated Agriculture, Cukurova University, Adana 4.4.06 – 8.4.06

Aktívna účasť na ved. konferencii, prednesenie príspevku "Spatial Assessment of Soil Drought Indicators at Regional Scale", získanie nových informácií najmä z oblasti reakcie rôznych poľnohospodárskych plodín na stres sucha v ich jednotlivých fenologických fázach.

RNDr.V.Štekauerová,CSc., Ing.V.Nagy,PhD., RNDr.J.Šútor,DrSc., Ing.M.Gomboš,CSc.

Maďarsko, Sarospatak

9.4.06 – 10.4.06

Exkurzia územia spadajúceho do riešenej problematiky v rámci INTEREGU v Maďarsku. Stretnutie riešiteľov projektu a dohodnutie sa na koordinácii ďalšieho riešenia projektu.Dohody na koordinácii ďalšieho riešenia projektu a spresnenie metodík použitých pri riešení projektu. Špecifikácia spôsobu výstupov výsledkov z projektu.

Ing.V.Novák, DrSc.

Poľsko, Integration for water, Workshop event, Warszawa

1.6.06 – 5.6.06

Účasť na pracovnom stretnutí Integration for water, s cieľom tvorby tém pre siedmy RP EU, ktoré sa týkajú interakcie vody a životného prostredia. Po ich posúdení by mali byť súčasťou prvej výzvy. Téma, ktorá by najviac mohla zaujímať UH SAV znie: Advanced understanding of adaptive capacity of catchment under increasing environmental and climate change pressures.

Ing.R.Dulovičová, Ing.Y.Velísková, PhD.

Česká republika, Ústav pro hydrodynamiku AVČR, Pod Patankou 5, 166 12 Praha 6

12.6.06 – 16.6.06

Oboznámenie sa s projektami, riešenými v rámci ÚH AVČR, rokovania o spolupráci v riešených projektoch, účasť na experimentoch s novými prístrojmi. Experimentálne metódy merania prúdenia s voľnou hladinou a napätou hladinou pri prúdení v uzavretom profile s náhlou zmenou priečneho prierezu, účasť na meraniach metódou UVP a PIV, matemat.modelovanie a jeho aplikácie v praxi.

Mgr.E.Laczová, Ing.K.Stehlová

Chorvátsko, X.Congres of Croatia Society of Soil Science, Šibenik

13.6.06 – 17.6.06

Účasť na X. Congress of Croatian Society of Soil Science - Soil functions in the environment. Prezentácia príspevku: "Impact of Extreme Meteorological Phenomena on Soil Water Contents of Slovakia Typical Lowland Site." (K. Stehlová, V. Štekauerová).

Účasť na odborných prednáškach a získavanie poznatkov z posterovej prezentácie.

Ing.K.Kosorin, DrSc., Ing.V.Novák, DrSc., Mgr.J.Kozumplíková

Česká republika, Ústav pro hydrodynamiku AVČR, Pod Patankou 5, 166 12 Praha 6

14.6.06

Zasadanie redakčnej rady Vodohospodárskeho časopisu. Práca na zostavovaní čísla 3/2006 Vodohospodárskeho časopisu

RNDr.V.Štekauerová, CSc., RNDr.J.Majerčák, PhD., Ing.M.Gomboš, CSc.

Ruská federácia, Institut vodnych problem RAV Moskva, Institut ozerovedenija RAV Skt. Peterburg, Agrofizičeskij institut Skt. Peterburg

20.6.06 – 30.6.06

Vyhodnotenie doterajších výsledkov práce na spoločných projektoch, príprava nasledujúcej etapy práce na projektoch, posúdenie predpokladanej tematiky spolupráce v budúcnosti, výmena programového vybavenia pre spoločnú prácu, nadviazanie kontaktov. Boli posúdené výsledky merania pôdných vzoriek (dodaných ruskou stranou) v laboratóriu Ústavu hydrológie SAV v Bratislave. Dohodli sme ďalší postup práce v tejto oblasti. Ruská strana (Dr. J.M.Gusev) demonštroval niekoľko prezentácií týkajúcich sa práce modelu SWAP (vytvoreného v Institute vodnych problem RAV). Model je používaný pre kvantitatívne a kvalitatívne posúdenie vodného režimu pôd v globálnom merítku. Bolo dohodnuté odovzdanie modelov, vytvorených na Ústave hydrológie SAV na testovanie a prípadné použitie v rámci spoločných projektov. Bola nám poskytnutá veľmi obširná informácia o najnovších publikáciách moskovského a petersburských pracovísk, aj vo forme ich elektronických verzií. Boli dohodnuté konkrétne kroky, vedúce k pokračovaniu doterajšej spolupráce, ako aj k jej rozšíreniu. Rámcovo boli prerokované výmeny mladých vedeckých pracovníkov pre obdobie najbližších dvoch rokov, predpokladajú sa každoročné pobyty minimálne jedného mladého pracovníka z každej strany. Na pracoviskách RAV v St. Peterburgu (Institut ozerovedenija RAV a Agrofizičeskij institut) boli prerokované možnosti zintenzívnenia spolupráce formou

získania spoločných grantových projektov z európskych štruktúr. Podrobne boli prekonzultované možnosti vzájomných výmenných pobytov pracovníkov Ústavu hydrológie SAV a pracovníkov navštívených pracovísk RAV s cieľom zintenzívnenia výmeny poznatkov.

Ing.V.Novák, DrSc.

Rakúsko, Poľnohospodárska univerzita Viedeň

20.6.06

Spolupráca v rámci projektu MOEL 201 Root Uptake Modeling at Field Scale. Parametre koreňových systémov určených zo vzoriek odobraných na výskumnej ploche v Moste pri Bratislave. Boli zamerané rozdelenia hmotností koreňov ich priemery a dĺžky (kukurica, jarný jačmeň, ozimná pšenica). Bola dohodnutá prezentácia výsledkov v Ústave hydrológie SAV a príprava príspevku na konferenciu do Viedne.

RNDr.P.Miklánek, CSc., RNDr.P.Pekárová, CSc.

Poľsko, Katedra hydrogeológie a geológie, Sosnoviec

22.6.06 – 25.6.06

Účasť na X.konferencii Hydrochémia 2006. Prezentácia výsledkov kolektívu APVV projektu 017804 na téme T6: Simulácia budúcich zmien kvantitatívnych a kvalitatívnych charakteristík odtoku pri zmenených podmienkach tvorby odtoku. Na konferencii bol prezentovaný príspevok: LONG-TERM PREDICTION OF WATER QUALITY DETERMINANDS IN THE DANUBE RIVER USING LINEAR AUTOREGRESSIVE MODELS. Prejednané boli otázky, týkajúce sa riešenia projektu APVV 017804 a bola prejednaná ďalšia možná spolupráca pri riešení projektu so zahraničnými partnermi.

RNDr.P.Miklánek, CSc., Ing.D.Halmová, PhD.

Francúzsko, 17. Medzivládna rada MHP UNESCO, Paríž

1.7.06 – 7.7.06

Účasť na 17. Medzivládnej rade MHP UNESCO. Cesta mala vedecko - organizačný charakter. Predseda NC IHP UNESCO, zvolený za 2. volebnú skupinu UNESCO do Rezolučnej komisie, sa aktívne zúčastnil na Medzivládnej rade MHP UNESCO. Okrem účasti na oboch rokovaní účastníci cesty navštívili Stálu misiu SR pri UNESCO, kde informovali o činnosti NK MHP UNESCO a stretli sa so zástupkyňou Stálej delegácie SR vo Francúzsku p. Erdelskou.

Výsledky - prezentácia výsledkov riešenia projektov Medzinárodného hydrologického programu UNESCO na Slovensku v rokoch 2004-2006, najmä CCPC FRIEND a FA 2.2 International river basins and aquifers (spolupráca podunajských krajín),

- rokovania s delegáciami hlavne európskych krajín (z oboch volebných okruhov UNESCO) o vzájomnej spolupráci pri príprave projektov VII. fázy MHP UNESCO na roky 2008-2013.

RNDr.V.Štekauerová, CSc., Ing.V.Nagy, PhD.

Maďarsko, Research Inst. for Soil Sci. and Agricultural Chemistry of the Hungarian Academy of Sci., Budapešť

25.7.06 – 27.7.06

Spoločné využívanie laboratórnej a terénnej meracej techniky na určenie vlhkosti pôdy. Príprava spoločnej publikácie v rámci riešeného projektu. Konečné stanovenie kalibračných kriviek pre meranie vlhkosti pôdy metódou TDR. Počas návštevy Vysokkej školy v Godole sme získali vedeckú literatúru a vypočuli sme si prezentácie mladých

doktorandov. Príprava publikácie z oblasti hodnotenia vodného režimu pôd v regióne Žitného ostrova a Sigetkozu.

Ing.K.Kosorin, DrSc.

Česká republika, Neurologická klinika nemocnice u sv. Anny, Brno

4.8.06

Účasť na príprave návrhu projektu do 7.RP EÚ za účasti partnera z Krakovskej polikliniky. Príprava experimentov pre matematický model likvoru.

RNDr.P.Miklánek, CSc., RNDr.P.Pekárová, CSc., Mgr.M.Sebíň, Ing.R.Dulovičová, Ing.Y.Velísková, PhD.

Srbsko, XXIII.Hydrologická konferencia podunajských krajín, 20.porada predstaviteľov NK MHP UNESCO podunajských krajín

26.8.06 – 31.8.06

Kontrola plnenia jednotlivých prebiehajúcich projektov, príprava publikácií, prijatie nového projektu Low Flow and Hydrological Drought in Danube Basin

23. Hydrologická konferencia podunajských krajín - účasť na konferencii a prezentácia príspevkov

RNDr.P.Miklánek, CSc., RNDr.P.Pekárová, CSc., Mgr.P.Bača, PhD., Mgr.M.Sebíň

Luxembourg, konferencia ERB 2006, Zasadnutie riadiaceho výboru European Network of Experimental and representative Basins

19.9.06 – 22.9.06

Účasť na konferencii, nadviazanie nových kontaktov v oblasti výskumu pôdnej erózie a genézy odtoku. Prezentácia výsledkov riešenia APVV 17804 v príspevku OBSERVATION AND CALCULATION OF DAILY RAINFALL INTERCEPTION OF THE HORNBEAM FOREST autorov Halmová, Pekárová, Miklánek. Dohodnutá bola spolupráca s prof. Pietom Warmerdamom z Wageningenu pri doktorandskom štúdiu.

Boli dohodnuté detaily spolupráce v projektoch ERB a FRIEND5 v nasledujúcom období.

Bolo dohodnuté, že nasledujúca konferencia ERB sa uskutoční v roku 2008 v Krakove v Poľsku.

Ing.V.Novák, DrSc., Ing.L.Lichner, CSc., Ing.I.Mészáros, PhD., Mgr.T.Orfánus

Česká republika, Praha, Medzinárodná konferencia BIOHYDROLOGY 2006

19.9.06 – 22.9.06

Účasť na medzinárodnej konferencii BIOHYDROLOGY 2006 s prednáškou: "Method to estimate the critical soil water content of limited availability for plants". Vybrané príspevky boli publikované v CC časopise Biológia (účastníci konferencie boli spoluautormi v 7 príspevkoch). Účasť na konferencii považujeme za veľmi užitočnú, nielen pre prezentáciu výsledkov ÚH SAV, ale hlavne pre príležitosť zoznámiť sa s prácami popredných vedeckých pracovníkov z celého sveta.

Ing.V.Novák, DrSc.

Poľsko, Instytut Agrofizyki PAN

17.10.06 – 19.10.06

Riešenie spoločného projektu "Modelovanie pohybu vody v pôdnom profile ako komponentu systému podzemná voda - porast - atmosféra". Návrh metódy určovania rozdelenia koreňov v pôde s rozdielnou hustotou pôdneho profilu. Boli navrhnuté tri tematické okruhy riešenia hore uvedeného projektu. 1. Interakcia kvapalnej a pevnej fázy pôdy v závislosti na kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastnostiach pôdneho profilu.

(Czachor - Novak). 2. Priestorová variabilita charakteristík pôdy, jej štatistické spracovanie a interpretácia. (Usowicz - Orfánus). 3. Vplyv hustoty pôdy na rast koreňov a ich funkciu (Kňava - Nosalewicz, Lipiec - Novak). Poľská strana vyjadrila požiadavku účasti pracovníkov UH SAV na plánovanej konferencii s názvom "Agrofyzikálne problémy úpravy prostredia a akosti poľnohospodárskych produktov", ktorá sa bude konať 15. - 16. mája 2007 v IA PAN v Lubline. Predpokladá sa, že v rámci konferencie by sa mohol uskutočniť Slov.-Poľský seminár Fyzika pôdnej vody.

RNDr.V.Štekauerová, CsC., Ing.V.Novák, DrSc.
Poľsko, European Regional Centre for Ecohydrology, Lodz
27.10.06 – 30.10.06

Účasť na The EUROPEAN regional workshop of IAP Water Programme on "Coupling Surface and Groundwater Researches: A New Step Forwards Towards Water Management". Získali sme prehľad o výsledkoch v oblasti Hydrológie so zameraním na Ekohydrológiu v európskom regióne. Aktívna účasť prednáškou: "Soil water regime with respect to the vegetation need." a informáciou o vedeckých aktivitách Ústavu hydrológie SAV. Aktívna účasť prednáškou: "Evapotranspiration of different canopies and its influence on soil water balance structure."

RNDr.P.Miklánek, CSc., RNDr.L.Holko, CSc., Ing.D.Halmová, PhD.
Kuba, Fifth FRIEND world conference Havana, Hotel Melia Cohiba
Regimes from International Experimental and network Data
25.11.06 – 4.12.06

Zasadnutie Riadiaceho výboru projektu FRIEND Severná Európa. Účasť na V. svetovej FRIEND konferencii (FRIEND - Flow Regimes from International Experimental and Network Data). Prerokovanie problémov týkajúcich sa oblasti severnej Európy Riadiacim výborom projektu FRIEND. Oboznámenie sa s najnovšími výsledkami v oblasti variability klímy a klimatickej zmeny a ich vplyvu na hydrologický režim. Vybrané prednesené príspevky boli publikované v časopise: IAHS Publication 308, ISSN 0144-7815 Climate Variability and Change - Hydrological Impacts. Účasť na konferencii považujeme za veľmi užitočnú, nielen pre prezentáciu výsledkov ÚH SAV, ale hlavne pre príležitosť zoznámiť sa s prácami popredných vedeckých pracovníkov z celého sveta.

RNDr.V.Štekauerová, CSc., RNDr.J.Šútor, DrSc., Ing.V.Nagy, PhD.
Maďarsko, Hungarian Academy of Science, Centre for regional studies
27.11.06 – 30.11.06

Návšteva pracoviska, získanie konečnej verzie Proceedingu Columbia University N.Y. s príspevkami týchto pracovníkov. Účasť na prednáškach dvoch doktorandov, ktoré sa týkali kvality vody v Dráve a revitalizácie oblasti Malého Balatonu. Návšteva chráneného územia v oblasti rieky Drávy. Diskusia s hlavným manažérom v tejto oblasti ohľadom celkového manažmentu tejto chránenej oblasti, metódami pomocou ktorých získavajú, resp. vykresľujú koryto rieky Drávy. Plány na výstavbu vodného diela na rieke a ich medzinárodná spolupráca v tejto oblasti, vzhľadom na to, že Dráva je jednak medzinárodná rieka a jednak hraničná rieka medzi Maďarskom a Chorvátskom.

RNDr.V.Štekauerová, CSc., RNDr.J.Šútor, DrSc., Ing.V.Nagy, PhD.
Maďarsko, Pannon University, Georgicon faculty of agronomy, Keszthely
30.11.06 – 1.12.06

Aktívna účasť na medzinárodnej konferencii "Ecological problems of our days - from global to local scale. Vulnerability and adaptation". Diskusie pri posteroch. Aktívna účasť

posterom: Štekauerová,Šútor, Nagy " Quantification of the soil drought in regions" a participácia na dvoch prednáškach: 1- Nagy, Štekauerová, Neményi, Milics, Koltai "A talajnedvesség szezonális alakulása a növénytermesztés szempontjából a Duna mindkét oldalán a 2002 és a 2003-as években", 2- Rajkai, Štekauerová, Nagy " Application of soil water content as environmental indicator". ednalo sa o prvú konferenciu tohoto typu v Keszthely, ktorú zorganizovala Prof. Anda Angéla. Predpokladá sa, že konferencia bola základným kameňom pre konferencie tohoto typu v tomto regióne. V Maďarsku je vývoju regiónov venovaná veľká pozornosť a sú podporované vedením krajiny a tiež rôznymi nevládnymi organizáciami.

Ing.K.Kosorin, DrSc.

Česká republika, Konferencia „Inovace 2006“

6.12.06 – 7.12.06

Príspevok informujúci o dosiahnutých výsledkoch v projekte dvojstrannej spolupráce s CZ č. SK-CZ-02006. Účasť na konferencii a prezentácia príspevku.

RNDr.V.Štekauerová, CSc., Ing.V.Novák, DrSc., Mgr.J.Kozumplíková, Mgr.T.Orfánus

Česká republika, Brno, Redakčná rada Journal of Hydrology and Hydromech.

7.12.06

Zasadnutie Redakčnej rady časopisu Journal of Hydrology and Hydromech.

RNDr.J.Majerčák, PhD.

Maďarsko, Research Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry (RISSAC) of the Hungarian Academy of Sciences, MTA

11.12.06 – 15.12.06

Odovzdanie programového vybavenia pre prácu na spoločných projektoch, konzultácia o výsledkoch spolupráce za rok 2006, prejednanie námetov pre spoločnú prácu na rok 2007. Boli uskutočnené výpočty na základe údajov, získaných maďarskou stranou meraniami v poľných podmienkach. Nakoľko zatiaľ vo svete oficiálne neexistujú modely, ktoré by umožňovali podobný typ výpočtov, je predpoklad, že publikácia výsledkov v odborných časopisoch môže mať pomerne veľký ohlas. S Dr. Csillou Farkas z RISSAC v Budapešti boli prekonzultované možnosti výpočtu nenasýtenej hydraulikkej vodivosti pôd pomocou metód, umožňujúcich aproximovať retenčnú krivku funkciami odlišnými od klasickej genuchtenovskej logistickej krivky. Okrem toho bola prejednaná spolupráca pri implementácii teórie preferovaných ciest v pôdnom profile do existujúcich modelov. Širšie boli diskutované modely s dvojdoménovou štruktúrou hydraulikkej vodivosti.

- Zahraniční účastníci XIV. Posterového dňa na ÚH SAV Bratislava

Baranowski Piotr	PL
Bárek Viliam	CZ
Bortlová Hana	CZ
Bayer Tomáš	CZ
Bíró Tímea	HU
Bodner Gernot	A
Breiling M.	A
Centeri Csaba	HU
Czachor Henryk	PL

Dohnal Michal	CZ
Dufková Jana	CZ
Havránková Kateřina	CZ
Himmelbauer Margarita	A
Hlavinka Petr	CZ
Jakab Gergely	HU
Janouš Dalibor	CZ
Khan Valentina	RUS
Kocmánková Eva	CZ
Kohut Mojmir	CZ
Kozlová Klára	CZ
Kristó István	HU
Lamorski Krzysztof	PL
Liebhard Peter	A
Loiskandl Willibald	A
Mazurek Wojciech	PL
Novák Lukáš	CZ
Pavelková Helena	CZ
Petrov M.	RUS
Petrushina M.	RUS
Phillips M.	SW
Pokladníková Hana	CZ
Popova Valeria	RUS
Rejman Jerzy	PL
Rožnovský Jaroslav	CZ
Rubinstein Konstantin	RUS
Shmakin Andrey	RUS
Schejbalová Hana	CZ
Schnepf Andrea	A
Sobotková Martina	CZ
Sokratov S.	RUS
Stingli Attila	HU
Středa Tomáš	CZ
Trnka Miroslav	CZ
Usowicz B.	PL
Vlčková Martina	CZ
Vona Marton	HU
Zoloeva Marina	RUS
Zumr David	CZ
Žalud Zdeněk	CZ

Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR.

RNDr. J. Šútor, DrSc.

- predseda Národného komitétu IGBP
- Prezident IAHS

Ing. Viliam Novák, DrSc.

- člen Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
- člen Európskej spoločnosti pre poľnohospodárstvo (ESA)
- člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku
- člen Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
- člen IAHS

Ing. Ľubomír Lichner, CSc.

- vedecký tajomník národného výboru IGBP
- národný korešpondent ICT (International Committee on Tracers) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
- člen IAHS
- člen Asociácie hydrológov Slovenska
- člen Slovenskej bioklimatologickej spoločnosti pri SAV
- člen Society on Water Repellency in Soil

Ing. V. Nagy, PhD.

- člen zboru Maďarskej akadémie vied

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- členka Európskej geofyzikálnej únie (EGU)
- členka Medzinárodnej pedologickej spoločnosti (ISSS)
- členka Asociácie hydrológov Slovenska
- členka Medzinárodnej spoločnosti Aplikovanej kybernetiky a informatiky, (IUSS)

Ing. K. Kosorin, DrSc. – člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku

Ing. Dana Halmová, PhD.

- vedecká tajomníčka Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO

RNDr. Ladislav Holko, CSc.

- člen Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
- medzinárodný koordinátor podprojektu 5 “Catchment hydrological and biogeochemical processes in changing environment” v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)
- národný korešpondent ICSIH (International Commission for Snow and Ice Hydrology) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

- predseda Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO
- člen Theme Advisory Board Medzinárodného hydrologického programu UNESCO za volebnú skupinu UNESCO II
- člen Medzivládnej rady Medzinárodného hydrologického programu UNESCO na roky 2005 – 2007
- člen Národného komitétu pre IUGG (International Union of Geophysics and Geodesy)

- národný korešpondent ICSW (International Commission on Surface Water) pri IAHS (International Association of Hydrological Sciences)
- národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO 2.2 International River Basins and Aquifers – Regionálnej spolupráce podunajských krajín
- národný koordinátor projektu Medzinárodného hydrologického programu UNESCO CCPC FRIEND (Flow Regimes from International Experimental and Network Data)
- národný korešpondent medzinárodného projektu ERB (European Network of Experimental and Representative Basins)

Národné komitety

- Pri ÚH SAV je organizačne začlenený sekretariát SVH (Slovenský výbor pre hydrológiu), ktorý plní funkcie:
 - a) Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program (MHP) UNESCO a
 - b) Národného komitétu pre Medzinárodnú asociáciu hydrologických vied (IAHS), predsedom výboru je RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

Ing. Viliam Novák, DrSc.

- člen redakčnej rady časopisu Applied Mathematics and Mechanics (Shanghai Univ.)
- člen redakčnej rady časopisu Acta Agrophysica (IA PAN, Lublin, Poľsko)

RNDr. Július Šútor, DrSc

- člen redakčnej rady časopisu Journal of Agrophysics, (IA PAN, Lublin, Poľsko)

RNDR. Vlasta Štekauerová, CSc.

- členka redakčnej rady časopisu International Agrophysics, (IA PAN, Lublin, Poľsko)

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórii patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

Medzinárodná vedecká konferencia „BIOHYDROLOGY 2006 – Impact of biological factors on soil hydrology“ (Biohydrológia 2006 – Vplyv biologických faktorov na pôdnu hydrológiu)

Spoluorganizátorská inštitúcia: Ústav hydrológie SAV, **Miesto:** Praha, 20.–22.9.2006, **Spoluorganizátor:** Ing. Lubomír Lichner, CSc.

Ústav pro hydrodynamiku AV ČR Praha, Ústav hydrológie SAV Bratislava, ALTEIRA, Wageningen, Holandsko, Scottish Crop Research Institute, Invergowrie, Dundee, Veľká Británia a University of Wales Swansea, Veľká Británia usporiadali v dňoch 20.–22. septembra 2006 v Prahe medzinárodnú vedeckú konferenciu „BIOHYDROLOGY 2006 – Impact of biological factors on soil hydrology“. Konferencie sa zúčastnilo vyše 90 vedcov zo všetkých svetadielov (z toho 12 z ČR a 9 zo SR), ktorí predniesli 59 prednášok a prezentovali 24 posterov. Pred konferenciou vyšlo špeciálne číslo CC časopisu Biologia, v ktorom bolo uverejnených 28 článkov, ktoré sú prístupné na web-stránke konferencie: <http://www.ih.savba.sk/biohydrology2006/>

XIV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina- atmosféra“. Bratislava, ÚH SAV, 9.11.2006.

Miesto: ÚH SAV, Bratislava, 9.11.2005 na ÚH SAV Bratislava

Organizátori: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc., Ing. Anežka Čelková, RNDr. Peter Bača, PhD., Ing. Viliam Nagy, PhD.

14. Posterový deň s medzinárodnou účasťou sa konal 9. 11. 2005 na Ústave hydrológie SAV. Podujatia sa zúčastnilo 104 účastníkov, z čoho bolo 49 zo zahraničia. Prezentovaných bolo 75 príspevkoch na posteroch, a tieto boli distribuované na CD ROME. Tohoročný Posterový deň bol venovaný jubilejúcemu Ing. Karolovi Kosorinovi, DrSc, bývalému dlhoročnému pracovníkovi Ústavu hydrológie SAV. Téma s ktorou vystúpil patrila medzi najdiskutovanejšie. V rámci vyzvaných prednášok vystúpili pracovníci z vedeckých inštitúcií z Viedne. IV Posterový deň bol už tradične spoločným produktom Ústavu hydrológie SAV a Geofyzikálneho ústavu SAV.

VI. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou pod názvom „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“.

Výskumná hydrologická základňa ÚH SAV v Michalovciach zorganizovala v dňoch 6. a 8. júna 2006 už VI. Vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou pod názvom „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“. Uvedené akcie sa konali pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero. Na týchto akciách sa zúčastnilo 71 účastníkov. Z uvedeného počtu bolo 8 účastníkov z Českej republiky, 10 z Maďarskej republiky a 11 účastníkov z Poľskej republiky. Zameranie vedeckej konferencie bolo orientované na kvantifikáciu a analýzu vplyvu antropogénnej činnosti na zmenu vodného režimu nížinného územia s osobitným pohľadom Východoslovenskú nížinu. Rokovanie konferencie sa konalo v troch hlavných témach a to:

1. Vplyv antropogénnej činnosti na režim povrchových a podzemných vôd v nížinnom území (globálne zmeny, prognózy).
2. Zmeny kvality povrchových a podzemných vôd v nížinných oblastiach spôsobené antropogénnou činnosťou.
3. Možnosti využívania zdrojov povrchových a podzemných vôd v nížinných územiach (pre zásobovanie obyvateľstva, závlahy, plavebné cesty a pod.) a ich manažment.
4. 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“ bol zameraný na problematiku fyzikálnych aspektov procesov pohybu vody v zóne aerácie pôdy.

Cieľom obidvoch vedeckých akcií bolo umožniť ich účastníkom stretnutia a výmenu najnovších vedeckých poznatkov a získaných výsledkov z danej problematiky.

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2007 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

Medzinárodná vedecká konferencia „BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS“ (Bioklimatologické riziká a degradácia prírodného prostredia)

Miesto konania: Poľana nad Detvou, Dátum konania: 17.–20.9.2007

Zodpovedný pracovník: Ing. Ľubomír Lichner, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc.

Tel.: 02/49268227, e-mail: lichner@uh.savba.sk

XVth International Poster Day Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil-Crop Canopy-Atmosphere (XV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina- atmosféra). Bratislava, ÚH SAV, november 2007.

Zodpovedný pracovník: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.
Tel.: 02/44259404, e-mail: stekauer@uh.savba.sk

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.

7

ERB 2006, Luxembourg, 2006: Holko, Miklánek,
Konferencia mladých hydroológov 2006: Miklánek, Pekárová
Konferencia „Ochrana pred povodňami“ 2006, Podbanské, Vysoké Tatry 2006: Štekauerová
Konferencia Biohydrology 2006, Praha 2006: Mészáros, Lichner

Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

2

Česká grantová agentúra: Štekauerová
Česká grantová agentúra: Novák

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Významnou neformálnou spoluprácou pri riešení problémov modelovania procesov prenosu hmoty a energie v systéme pôda – rastlina – atmosféra ústav tradične udržiava s US Salinity Laboratory, USDA –ARS, Riverside, CA, U.S.A.

Dvaja pracovníci ÚH SAV sú členmi International doctoral school – Debrecen, Hungary
Jeden pracovník je člen zboru MAV
Jedna pracovníčka je Associate member of the Columbia University Seminars, USA a
Co-Charman for Central Europe: Czech Republic & Slovak Republic of the Columbia University Seminars, USA.

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v **Prílohe č. 5**

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

1. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.

(kap. II sú tieto výsledky uvedené iba v rámci najvýznamnejších výsledkov pracoviska, tu sa uvedú úhrne v rozsahu podľa uváženia organizácie).

▪ *Spolupráca s Katedrou vodného hospodárstva krajiny SvF STU.*

Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločných grantových projektov VEGA a APVV, a to:

VEGA 5056 (RNDr. P.Pekárová, CSc.) 2005-2007

Scenáre extrémnych hydrologických situácií na tokoch SR pre integrovaný manažment povodí

APVV 51-017804 (RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2005-2007

Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania

V rámci spolupráce Ústavu hydrológie SAV so Stavebnou fakultou STU sa pracovníci VHZ Michalovce a Oddelenia hydrológie pôd podieľajú formou prednáškovej činnosti na projekte ESF – Hydroinformatika

APVT 51-019804 (RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.) 2005 –2007

Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska

APVT 51-044802 (RNDr. Július Šútor, DrSc.) 2004-2006

Vplyv sucha na vodný režim a biodiverzitu nížinných oblastí Slovenska a návrh opatrení.

Projekt INTEREG III A (RNDr. Július Šútor, DrSc.) 2006-2008

Vypracovanie spoločnej koncepcie krajinného a vodného hospodárstva, posúdenie možnosti jej realizácie a projektovanie jednotlivých prvkov koncepcie v Medzibodroží

• *Spolupráca s Katedrou astronómie, fyziky Zeme a meteorológie FMFI Univerzity Komenského:*

Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločného grantového projektu APVV, a to:

APVT 51-017804 (RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2005-2007

Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania

• *Spolupráca s Katedrou pedológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského:*

Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločného grantového projektu APVV, a to:

APVT 51-017804 (RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2005-2007

Prognózovanie vplyvu zmien využívania krajiny na kvantitu a kvalitu vody v tokoch pre potreby integrovaného vodohospodárskeho plánovania

- **SPU Nitra**

APVT 51-044802 (RNDr. Július Šútor, DrSc.) 2004-2006

Vplyv sucha na vodný režim a biodiverzitu nížinných oblastí Slovenska a návrh opatrení.

2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi (pozn. ako k bodu 1.)

- **Lesnícky výskumný ústav vo Zvolene (490 000 Sk)**

Spolupráca je rozvíjaná na základe HZ, zameranej na Monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo.

Bola spracovaná nasledovná výskumná správa:

Mészáros, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2006, ÚH SAV, 2006, 9.

- **Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava (49 900 Sk)**

Metodika stanovenia klasifikačných schém fyzikálno-chemických prvkov kvality vody pre SR. Výsledkom spolupráce bolo navrhnutie novej metodiky stanovenia klasifikačných schém fyzikálno-chemických prvkov kvality vody pre SR podľa požiadaviek Rámcovej smernice o vode 2000 EU. Z databázy SHMÚ boli vybrané údaje z národného monitoringu kvality povrchových vôd od roku 1981 do roku 2005. Štatisticky bolo spracovaných vyše 170 000 údajov o kvalite vody z databázy SHMÚ ako aj údaje z experimentálnych povodí ÚH SAV. Na základe analýzy výsledkov bola odvodená „Metodika stanovenia klasifikačných schém“ pre 22 vybraných fyzikálno-chemických prvkov kvality povrchových vôd podľa novej platnej typológie tokov na Slovensku. Bola spracovaná dôvodová správa a zatiaľ dva príspevky do časopisu Acta Hydrologica Slovaca.

PEKÁROVÁ, P., SEBÍŇ, M.: Štatistická analýza vybraných fyzikálno-chemických prvkov kvality povrchových vôd. Metodika stanovenia klasifikačných schém fyzikálno-chemických prvkov kvality vody. Dôvodová správa, Bratislava, ÚH SAV, str. 19 + 55 str. prílohy.

PEKÁROVÁ, P., SEBÍŇ, M., RONČÁK, P., 2006: Vplyv využitia povodia na bilanciu vody a látok v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV (Časť 1: Analýza obsahu chemických látok v zrážkových, podkorunných, pôdnych a povrchových vodách v rokoch 1991–1993). Acta Hydrologica Slovaca, 2, v tlači.

SEBÍŇ, M., PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., 2006: Vplyv využitia povodia na bilanciu vody a látok v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV (Časť 2. Hydrologická bilancia a bilancia látok v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV) Acta Hydrologica Slovaca, 2, v tlači.

- **Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava (49 900 Sk)**

Spracovanie 100-ročného maximálneho špecifického odtoku v povodí Hron metódou topkriging. Výstupom je mapa 100-ročného maximálneho špecifického odtoku v povodí Hron v systéme riečnej siete s príslušnými atribútmi na CD nosiči.

- **Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava (48 000 Sk)**

Spolupráca bola zameraná na simuláciu vodnej hodnoty snehu a objemu vody v snehu pre hydrologické roky 1995-2000 pre dva čiastkové povodia hornej Oravy (povodie Biela Orava po profil Lokca a povodie Polhoranka po profil Zubrohlava), a to ako časový priebeh, tak aj priestorové rozloženie v povodiach. Výstupné údaje boli štatisticky

spracované a boli vyhodnotené maximálne zásoby vody v snehovej pokrývke v jednotlivých rokoch analyzovaného obdobia. Súčasťou úlohy bolo vykonanie školenia pre použitie modelu pre pracovníkov SHMÚ (42 000 Sk). Výsledky spolupráce sú zhrnuté v záverečnej správe.

HOLKO, L., KOSTKA, Z.: Výpočet objemu vody v snehovej pokrývke a odtoku pre povodia Bielej Oravy a Polhoranky pomocou priestorovo distribuovaného modelu WaSiM-ETH. Záverečná správa obj. SHMÚ 1627/2006, ÚH SAV, 2006.

- **Geofyzikálny ústav SAV, Bratislava (276 000 Sk)**

V rámci zmluvy bol monitoring obsahu vody v zóne aerácie pôdy v areáli SMÚ (Slovenský metrologický ústav) a za jeho hranicami, vyhodnotenie a interpretácia súborov údajov vzhľadom na možný dopad extrémnych meteorologických javov v roku 2006. Výsledky získané v rámci tejto zmluvy sú kontinuálnym pokračovaním meraní od roku 1999.

Počas roku 2006 bol vyhodnotený vodný režim pôd na stanovištiach I až VI a priebehy hladín podzemných vôd v sondách G1, G2 a G4.

Vodný režim pôd bol vyhodnotený z monitorovaných vlhkostí v pôdnom profile s diskretizáciou 10 cm pod povrchom pôdy až do hĺbok: 200 cm (I. Stanovište), 230 cm (II. a III. Stanovište), 140 cm (IV. Stanovište), 180 cm (V. Stanovište) a 210 cm (VI. Stanovište), neutrónovou sondou.

Vlhkosti povrchových vrstiev pôdy (0-10cm) boli určené gravimetrickou metódou. V roku 2006 bolo prevedených 19 meraní.

3. Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu.

1. Vyhodnotenie výsledkov monitoringu obsahu vody v zone aerácie pôdy v areáli a za jeho hranicami za roky 2004 –2005 vzhľadom na možný dopad meteorologických javov.

Objednávateľ: RABIT BKS, s.r.o, Jančova 13, 811 01 Bratislava zastúpená Ing. Františkom Böhmmom, konateľom s.r.o

Riešiteľ: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Suma: 691 000.- Sk.

Náplňou zmluvy uzavretej s Rabbitom v oblasti hydrológie bol monitoring obsahu vody v zóne aerácie pôdy v areáli SMÚ (Slovenský metrologický ústav) a za jeho hranicami, vyhodnotenie a interpretácia súborov údajov vzhľadom na možný dopad extrémnych meteorologických javov za roky 2004-2005. Výsledky získané v rámci tejto zmluvy sú kontinuálnym pokračovaním meraní od roku 1999. V rámci zmluvy:

- boli namerané body odvodňovacích vetiev vlhkostných retenčných čiar na stanovištiach V a VI, bolo urobené ich analytické vyjadrenie vzhľadom na Van Genuchtena. Ich tabuľkové a grafické spracovanie, ako aj tabuľkové spracovanie niektorých doplnkových fyzikálnych charakteristík,
- meraním obsahu vody v zóne aerácie pôdy neutrónovou metódou v období od 23.1. do 10.12.2004 a od 25.1.2005 do 13.12.2005 boli získané súbory údajov na stanovištiach I - VI, ktoré dokumentujú retenčné vlastnosti pôdy počas daných klimatických podmienok v rokoch 2004 a 2005.
- boli vyhodnotené zásoby vody v povrchových pôdných vrstvách 0-5 a 5-10cm a podľa potreby v iných vrstvách pôdy na uvedených stanovištiach pre celé monitorovacie obdobie, ktoré boli

porovnané s integrálnymi obsahmi vody, ktoré by uvedené mocnosti zóny aerácie pôdy dosahovali v prípade, že by boli úplne nasýtené vodou na hodnotu.

- boli merané priebehy hladín podzemných vôd G1, G2 a G4.

ŠTEKAUEROVÁ, V., 2006: Monitoring obsahu vody v zone aerácie pôdy v areáli SMÚ a za jeho hranicami vzhľadom na možný dopad meteorologických javov za roky 2004 a 2005. Záverečná správa za roky 2004 a 2005, Bratislava ÚH SAV, 50 str.

2. Preloženie sond v areáli SMÚ v rámci výstavby cyklotrónového centra.

Objednávateľ: SIBAMAC, a.s., Stará Vajnorská 25, P.O.Box 182, 830 00 Bratislava

Riešiteľ: RNDr. Vlasta Štekaurová, CSc.

Suma: 90 000.- Sk.

Vzhľadom na stavbárke práce na Cyklotróne boli preložené dve sondy I a II na iné stanovištia. Na nových stanovištiach boli urobené kalibračné krivky na vyhodnotenie vlhkostných profilov neutrónovou sondou, každých 20 cm od povrchu pôdy až do hĺbky 200 cm odmerané vlhkostné retenčné krivky a nasýtené hydraulické vodivosti.

3. SCPV Nitra – Ústav agroekológie Michalovce

Spolupráca prebiehala vo forme hospodárskej zmluvy (HZ) ktorá bola uzavretá na objem finančných prostriedkov 50 000.- Sk.

V oblasti monitoringu boli vo vybraných pedoprofiloch po vertikále vo vrstvách o mocnosti 0,10 m do hĺbky 0,80 m pravidelne monitorované objemové vlhkosti pôdy, zásoba vody a úroveň hladiny podzemnej vody.

V priebehu vegetačného obdobia bol numericky simulovaný priebeh zložiek vodnej bilancie vo vybraných lokalitách. Výsledky výpočtov boli verifikované na monitorovaných údajoch a slúžili pre ďalšie analýzy vplyvu hydrologických procesov na produkčný proces poľných plodín.

Pre SCPV – ÚA Michalovce boli urobené odhady pre mesačný priebeh úhrnov zrážok a potenciálnej evapotranspirácie v rokoch 2010, 2030 a 2075. Odhad bol urobený variantne na základe normálového obdobia 1961 až 1990 a výsledkov klimatických scenárov CCCM 1997, CCCM 2000 a GISS 1998. Umožní sa tak v predstihu nielen sledovať a vyhodnocovať ale aj kvalifikovane odhadnúť interakčné väzby vyvolané použitými pestovateľskými technológiami v podmienkach očakávaných klimatických zmien.

TALL, A.: Hodnotenie interakcie puklinotvorného pôdneho profilu s hladinou podzemnej vody. In: Acta Hydrologica Slovaca, roč. 7, 2006, č. 1, s.

GOMBOŠ, M. - ŠÚTOR, J. - TALL, A. – MATI, R.: Odhad potenciálnej evapotranspirácie a zrážok na VSN s využitím scenárov pre roky 2010, 2030 a 2075. In: Zborník vedeckých prác č. 22, Michalovce VÚRV, 2006, s.

4. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce.

VI. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR a pod.

RNDr. Pavol Miklánek, CSc. – člen Rady pre integrovaný menežment povodí, ktorá je poradným orgánom Ministra životného prostredia SR

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

Ing.V. Novák, DrSc. - člen Pracovnej skupiny č.5. Agentúry pre podporu vedy a výskumu – APVV

Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Ing.V. Novák, DrSc. – člen RŠPVV „Uplatnenie progresívnych princípov výroby a premien energie“

VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.) *

PEKÁROVÁ, P.: Podľa odborníkov je povodie Dunaja vo viacročnej mokrej fáze. Rozhlasová stanica Regina, Ozveny dňa, 21. 4.2006 o 17.00 hod., TA 3, Jurkovičová Jana, 2006, x.

PEKÁROVÁ, P.: Povodne v posledných rokoch nie sú zvláštne. Televízna stanica TA3, Poludňajší žurnál, 23. 4.2006 o 12.00 hod., TA 3, Martin Linhart, 2006, x.

PEKÁROVÁ, P.: Vedci skúmajú, prečo nás v posledných rokoch sužujú povodne. Televízna stanica STV, Správy STV, 22.4.2006 o 19.30 hod., STV, Marta Jančkárová, 2006, x.

PEKÁROVÁ, P.: Povodne o niekoľko rokov môže vystriedať sucho. Televízna stanica TA3, Poludňajší žurnál, 25. 4.2006 o 12.00 hod., TA 3, Martin Linhart, 2006, x.

PEKÁROVÁ, P.: Po povodniach príde obdobie sucha. Pravda, 8.4.2006 Pravda, 2006, 2 s.

PEKÁROVÁ, P.: Záplavám sa predísť nedá, dôsledkom áno. Noviny Pravda, Pravda, 28. 6. 2006, 1 s.

PEKÁROVÁ, P., SVOBODA, A.: Európa prežíva tzv. mokré obdobie. Rozhlasová stanica Slovensko, Popoludnie s rozhlasom, RS Slovensko, Petra Strížková, 25.4.2006, 2006, x.

SVOBODA, A., PEKÁROVÁ, P.: Odborníkov posledné povodne nezaskočili. Noviny PRAVDA, príloha Bratislava, 22.4.2006, 1 s.

LAPIN, M., MAJERČÁKOVÁ, O., PEKÁROVÁ, P.: Rádio Regina Bratislava, Relácia kontakty, Blanka Dóková, 18.12.2006, 11,00-11,45 hod.

NOVÁK, V. Veda a viera, dve z dimenzií Vatikánu. RAN, roč.9., č.1., 2006

DEKKER, L.W., HALLETT, P.D., LICHNER, L., NOVÁK, V., ŠÍR, M.: Introduction to biohydrology. Biologia, Bratislava, 61, 2006, Suppl. 19, S223–S224.

LICHNER, L.: Záber na široký rozsah procesov (Medzinárodná konferencia BIOHYDROLOGY 2006). Správy SAV, 42, 2006, 10, 11.

Usporiadanie domácich vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov

Z iniciatívy Výskumnej hydrologickej základne ÚH SAV v Michalovciach sa konali pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianske Jazero v dňoch 20. a 21. apríla 2006 X. jubilejné Okresné dni vody v Michalovciach. Na tejto akcii sa zúčastnilo 94 pozvaných účastníkov. Odborný program bol zameraný na problematiku zásobovania obyvateľstva pitnou vodou a odkanalizovania a na ochranu pred povodňami. Pozornosť bola zameraná na chemizmus povrchových a podzemných vôd. Značná pozornosť bola venovaná prínosu vedeckého výskumu pri riešení vodohospodárskej problematiky na Východoslovenskej nížine. V rámci tejto akcie bol dňa 21.4.2006 na Výskumnej hydrologickej základni Deň otvorených dverí, v rámci ktorého boli bezplatne robené analýzy na stanovenie obsahu dusičnanov v podzemnej vode pre tých občanov, ktorí ako zdroj pitnej vody používajú vlastné domové studne. Celkom bolo analyzovaných 334 vzoriek. Z X. jubilejných okresných dní vody v Michalovciach bol vydaný aj zborník referátov.

XIV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – rastlina- atmosféra“. Bratislava, ÚH SAV, 9.11.2006.

Miesto: ÚH SAV, Bratislava, 9.11.2005 na ÚH SAV Bratislava

Organizátori: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc., Ing. Anežka Čelková, RNDr. Peter Bača, PhD., Ing. Viliam Nagy, PhD.

Už 14. Posterový deň s medzinárodnou účasťou sa konal 9. 11. 2005 na Ústave hydrológie SAV. Prezentovaných bolo 75 príspevkoch na posteroch, a tieto boli distribuované na CD ROME. Tohtoročný Posterový deň bol venovaný jubilejúcemu Ing. Karolovi Kosorinovi, DrSc, bývalému dlhoročnému pracovníkovi Ústavu hydrológie SAV. Téma s ktorou vystúpil patrila medzi najdiskutovanejšie. V rámci vyzvaných prednášok vystúpili pracovníci z vedeckých inštitúcií z Viedne. Štrnásty Posterový deň bol už tradične spoločným produktom Ústavu hydrológie SAV a Geofyzikálneho ústavu SAV.

Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania

Ing. Jozef Ivančo, CSc.,

- Predseda organizačného výboru pre X. Okresné dni vody v Michalovciach konaných 20. – 21. 4.2006 pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero
- Predseda organizačného výboru VI. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“ konaných pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero.

Ing. Milan Gomboš, CSc.,

- Člen organizačného výboru pre X. Okresné dni vody v Michalovciach konaných 20. – 21. 4.2006 pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero
- Člen organizačného výboru VI. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“ konaných pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero.

Ing. Danka Pavelková

- Predsedníčka prípravného výboru pre X. jubilejné okresné dni vody v Michalovciach konaných 20. – 21. 4.2006 pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero
- Členka organizačného výboru VI. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“ konaných pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero.

RNDr. Andrej Tall, PhD.

- Člen organizačného výboru VI. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“ konaných pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero
- Člen organizačného výboru XIV. Posterový deň s medzinárodnou účasťou „Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda – atmosféra“, konanej v Bratislave 9.11.2006

Ing. Branislav Kandra

- Člen organizačného výboru VI. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou „Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia“ a 16.slovensko - česko - poľský vedecký seminár „Fyzika vody v pôde“ konaných pri Vinianskom jazere v hoteli Vinianské Jazero

Mgr.Peter Bača, PhD.

- člen organizačného výboru XIV.posterový deň - 9.11.2006-Bratislava

Ing.A.Čelková

- členka organizačného výboru XIV.posterový deň - 9.11.2006-Bratislava

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- členka organizačného výboru XIV.posterový deň - 9.11.2006-Bratislava
- členka organizačného výboru medzinárodnej konferencie Ochrana pred povodňami- 4.-7.12.2006, Podbánske, Vysoké Tatry

Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviesť konkrétne)

Ing. K. Kosorin, DrSc. – ocenenie Významné osobnosti SAV za rok 2006

Pekárová Pavla, RNDr., CSc. a kol. - Prémia Literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2005 v kategórii prírodné a technické vedy.

Ing. V. Novák, DrSc. je členom riadiaceho výboru pre udeľovanie prestížneho ocenenia „Vedec roka SR“

Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

Redakčná rada Vodohospodárskeho časopisu (J. Hydrology and Hydromech.).

Štekauerová, V., Šútor, J., Novák, V., Holko, L., K. Kosorin

Redakčná rada Acta Hydrologica Slovaca.

V. Štekauerová, J. Šútor, K. Stehlová, F. Burger, P. Miklánek, P. Pekárová

Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach

Ing. Jozef Ivančo, CSc., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Milan Gomboš, CSc., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Danka Pavelková, - člen Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Andrej Tall, PhD., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Mgr. Peter Bača, PhD., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Dana Halmová, PhD., - členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Ľubomír Lichner, CSc., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Ivan Mészáros, PhD., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Pavol Miklánek, CSc., - člen Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. Veronika Mitková, PhD., - členka Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Pavla Pekárová, CSc., - členka Asociácie hydrológov Slovenska

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., - členka Asociácie hydrológov Slovenska

Ing. K. Kosorin, DrSc. – člen Slovenskej spoločnosti pre mechaniku

Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

* *Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.).*

Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.

VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Uviest', či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko (počet pracovníkov, prepočítaný na plný úväzok)

Na Ústave hydrológie je v prevádzke knižnica s 1 pracovníkom na plný úväzok

Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.)

Knižnica poskytuje výpožičné služby absenčne i prezenčne pre interných i externých čitateľov. Ďalej poskytuje reprografické a rešeršné služby, ako medziknižničné i medzinárodné výpožičné služby.

Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.)

Stav knižničných fondov k 31. 12. 2006 je **13. 340**

Zahraničné periodiká: **3**

Domáce periodiká: **3**

Výmenou: **11**

IX. Aktivity v orgánoch SAV

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Ing. K. Kosorin, DrSc. – člen vedeckého kolégia SAV pre vedy o Zemi a vesmíre

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. - člen vedeckého kolégia SAV pre vedy o Zemi a vesmíre

Členstvo vo výbore Snemu SAV

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

RNDr. Pavol Miklánek, CSc. - člen Etickej komisie SAV

Ing. V. Novák, DrSc. - Dislokačná komisia P SAV

- Komisia pre životné prostredie P SAV

Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Yveta Velísková, CSc.

- členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.6 pre stavebníctvo, architektúru, baníctvo a geotechniku.

RNDr. Pavla Pekárová, CSc.

- členka komisie VEGA MŠ SR a SAV č.3 pre vedy o Zemi a vesmíre

X. Hospodárenie organizácie

Rozpočtové a príspevkové organizácie SAV

Príspevkové organizácie SAV

Náklady PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2006 (posl.uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2006 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky	125	1065	497	568
Náklady celkom:	30 946	31 520	27 528	3991
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	13 977	13 988	12 999	989
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	6 836	4 688	4 495	193
- vedecká výchova	924	918	918	
- náklady na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTs, ESF a i.)	11 631	11 631	11 631	
- náklady na vydávanie periodickej tlače	404	404	110	293

Tržby PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2006	Plnenie k 31.12.2006
Výnosy celkom:	31 445	31 520
z toho:		
-príspevok na prevádzku (účet 691)	27 534	27 534
- vlastné tržby spolu:	3 911	3986
z toho:		
- tržby za nájomné	391	391
- tržby na riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	317	359

Hospodárska činnosť

A.

V I. polroku 2006 sa uskutočnila do fakturácia za vykonané práce v rámci hospodárskej zmluvy ešte za rok 2005:

HZ č. 1/2005

Lesnícky výskumný ústav, Zvolen

Vlhkosť pôdy v lesnom poraste

46 704,- Sk

B. Ústav hydrológie SAV na rok 2006 uzavrel tieto nasledujúce hospodárske zmluvy:

HZ č. 1/2006

Lesnícky výskumný ústav, Zvolen

Vlhkosť pôdy v lesnom poraste

441 000,- Sk

HZ č. 2/2006

SIBAMAC, a.s., Bratislava

Preloženie sond VP1, VP2, demontáž sond na meranie vlhkosti pôdy

90 000,- Sk

HZ č. 3/2006

RABIT BKS, s.r.o., Bratislava

Cyklotrónové centrum Slovenskej republiky
mapy odtoku SR

691 000,- Sk

HZ č. 4/2006

Geofyzikálny ústav SAV Bratislava

Monitoring obsahu vody v zone aerácie pôd v areáli SMÚ
a za jeho hranicami

276 000,- Sk

HZ č. 5/2006

VÚRV Piešťany-Ústav agroekológie, Michalovce

Opatrenia yohadňujúce adaptáciu na klimatickú zmenu
v oblasti lúkarstva, pasienkárstva a pestovania poľných
plodín

50 000,- Sk

HZ č.6/2006

Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava

Model WaSiM a jeho využitie v operatívnej hydrológii

42 000,- Sk

HZ č. 7/2006

Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava

Kalibrácia a simulácia objemu vody v snehovej
pokryvke pre vodnú nádrž Orava modelom WaSiM

48 000,- Sk

HZ č. 8/2006**Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava**

Štatistická analýza vybraných fyzikálno-chemických prvkov
kvality pomocou modelu ARIMA.

49 900,- Sk

HZ č. 9/2006**Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava**

Spracovanie 100-ročného maximálneho špecifického odtoku
V povodí Hron metódou topkriging

49 900,- Sk

Spolu:**1 784 504,-Sk**

C. Ústav hydrológie SAV má uzavreté dve nájomné zmluvy na prenájom nebytových priestorov na Výskumnej hydrologickej základni v Michalovciach:

Nájomná zmluva č. 004/2004

Neštátna verejná lekáreň, Michalovce
prenajatá plocha 120 m² I.- XII..2006

227 100,- Sk

Nájomná zmluva č. 001/2006

K+K a.s., Michalovce
prenajatá plocha 86 m² I.-XII.. 2006

163 900,- Sk

Kapitálové výdavky

Čerpanie finančných prostriedkov z fondu reprodukcie sa v roku 2006 uskutočnilo na nákup jedného motorového vozidla, výpočtovej a laboratórnej techniky, opravu a údržbu budov v správe ústavu :

vo výške:

976 tis. Sk

- tvorba fondu reprodukcie - odpisy

707 tis. Sk

- stav fondu reprodukcie k 01.01.2006

2 601 tis. Sk

- stav fondu reprodukcie k 31.12.2006.

2 331 tis. Sk

Časopisy

Ústav hydrológie SAV vydáva dva vedecké časopisy: "Vodohospodársky časopis" a "Acta hydrologica Slovaca" na ktoré mu boli pridelené účelové prostriedky vo výške:

110 tis. Sk

- spoluúčasť AV ČR na vydávaní Vodohospodárskeho časopisu

156 tis. Sk

- náklady za rok 2006 spojené s výrobou časopisov

404 tis. Sk

- domáci predaj

32 tis. Sk

Náklady na energiu

Rozpis nákladov na spotrebu energie za rok 2006 je nasledovný:

- teplo a teplá voda	847 tis Sk
- elektrická energia	67 tis Sk
- vodné a stočné	73 tis Sk

K rozpisu nákladov na energiu poznamenávame , že neuvádzame samostatne náklady na plyn, nakoľko plynom sa kúri na Experimentálnej hydrologickej základni v Liptovskom Mikuláši a jeho spotrebu sme zahrnuli do položky teplo a teplá voda. Obdobne sme odrátali 80% nákladov na elektrickú energiu v Prírodnom hydrologickom laboratóriu v Považskej Bystrici, kde sa kúri elektrickou energiou.

Vedecká výchova a pedagogická činnosť

Ústav hydrológie SAV mal štyroch doktorandov na doktorandskom štúdiu v dennej forme a 3 doktorandov na externom DŠ.

Čerpanie nákladov na štipendiá za rok 2005 bolo vo výške: 918 tis. Sk

Hospodársky výsledok

Ústav dosiahol kladný hospodársky výsledok. vo výške 216,60 Sk

Tento hospodársky výsledok dosiahol však len vďaka veľkému úsiliu pracovníkov v rámci hospodárskej činnosti, projektov APVT a MVTs či zahraničných konferencií a tiež prísneho zvažovaniu nutnosti jednotlivých výdavkov.

Obmedzil sa na minimum nákup vedeckých časopisov. Nákup laboratórnej techniky a výpočtovej techniky sa uskutočnil len v miere nevyhnutne potrebnej k riešeniu vedeckovýskumných úloh v rámci grantových projektov riešených na ústave.

Účasť pracovníkov ústavu na vedeckých podujatiach či už Slovenskej republiky ale hlavne na vedeckých podujatiach v zahraničí, sa uskutočnila len v rámci prezentácie tých najvýznamných vedeckých výsledkov ústavu.

V prípade ak nebude rozpočet v budúcich rokoch prehodnotený v rámci ostatného príspevku (energia, spoje, stravné a pod.) budú problémy ústavov s dosahovaním vyrovnaného hospodárskeho výsledku len narastať a obmedzovanie výdavkov bude neúnosné.

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku

(s uvedením názvu, zamerania)

XII. Iné významné činnosti pracoviska

Výskumná hydrologická základňa v Michalovciach v spolupráci s SCPV - Ústavu agroekológie Michalovce vydávajú regionálny odborný časopis „Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine“. Časopis vychádza od roku 1998 a v tomto roku vyšiel už IX. ročník. Je to periodikum, ktoré vychádza 2 x ročne (jún, december) o rozsahu 12 – 16 strán s nákladom 300 kusov.

Medzi významné činnosti Výskumnej hydrologickej základne patrí aj spoluúčasť pri organizovaní Okresných dní vody v Michalovciach. Sú to akcie, ktoré sa organizujú každý rok z príležitosti Medzinárodného dňa vody (22. marec). V rámci tejto akcie sa konali aj dni otvorených dverí Výskumnej hydrologickej základni ÚH SAV v Michalovciach kde sa bezplatne analyzovali vzorky studničnej vody na obsah dusičnanov pre verejnosť.

V rámci Európskeho týždňa vedy sa konal na Experimentálnej hydrologickej základni ÚH SAV v Liptovskom Mikuláši deň otvorených dverí.

XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2006 (mimo SAV)

VÚVH Bratislava pri príležitosti 55. výročia vzniku udelilo ďakovný list RNDr. Štekauerovej za spoluprácu v rámci riešených úloh, ktorých prínos je vo vodnom hospodárstve a životnom prostredí.

XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií

XV. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.
riaditeľka ústavu

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Renáta Dulovičová
vedecká tajomníčka ústavu
tel.: 49268280