

Ústav hydrológie SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2010**

Bratislava
január 2011

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2010

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2010*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikačná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav hydrologie SAV

Riaditeľ: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Zástupca riaditeľa: Ing. Yvetta Velísková, CSc.

Vedecký tajomník: Ing. Renáta Dulovičová

Predseda vedeckej rady: RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Adresa: Račianska 75, 831 02 Bratislava

<http://www.ih.savba.sk>

Tel.: 02/49268257

Fax: 02/44259404

E-mail: lysa@uh.savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Experimentálna hydrologická základňa ÚH SAV**
Ondrašovecká 16, 031 04 Liptovský Mikuláš
- **Výskumná hydrologická základňa ÚH SAV**
Hollého 42, 071 01 Michalovce
- **Prírodné hydrologické laboratórium ÚH SAV**
Kunovec 1971, 017 01 Považská Bystrica

Vedúci detašovaných pracovísk:

- **Experimentálna hydrologická základňa ÚH SAV**
RNDr. Zdeno Kostka, PhD.
- **Výskumná hydrologická základňa ÚH SAV**
Ing. Milan Gomboš, CSc.
- **Prírodné hydrologické laboratórium ÚH SAV**
Mária Bielová

Typ organizácie: Príspevková od roku 1993

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	51	7	5			48	44,79	25,63
Vedeckí pracovníci	25	4	2	18	7	22	20,82	20,81
Odborní pracovníci VŠ	8	3	2			8	7,3	4,82
Odborní pracovníci ÚS	11	0	0			11	10,54	0

Ostatní pracovníci	7	0	1			7	6,13	0
---------------------------	---	---	---	--	--	---	------	---

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2010 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2010 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2010)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	4	14	0	0	4	6	8
Ženy	1	6	0	0	1	2	4

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
Muži	4	1	1	0	1	3	1	3	4
Ženy	0	2	0	2	3	2	0	1	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2010

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	48,6	51,5	50,7
Ženy	49,0	45,3	45,7
Spolu	48,8	49,8	48,9

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

ÚH SAV bolo priznané právo Externého školiaceho pracoviska doktorandského štúdia v dennej aj externej forme v spolupráci so SvF STU v novom dvojodborovom študijnom programe Vodohospodárske inžinierstvo, odbor 5.1.6 vodné stavby a odbor 6.4.2 hydromeliorácie od 1.10.2010.

Na ÚH SAV bola v decembri 2010 zvolená nová Vedecká rada ÚH SAV.

Detašované pracovisko ÚH SAV - VHZ Michalovce získalo v októbri 2010 projekt výzvy OP ŠF pre regióny a stalo sa Centrom excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2010

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2010 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2010 financované VEGA	8	1	50183	50183	1232
2. Projekty, ktoré boli r. 2010 financované APVV	1	1	123049	59915	15070
3. Projekty OP ŠF	1	2	-	-	156022
4. Projekty FM EHP	0	0	-	-	-
5. Projekty riešené v rámci ŠPVV	0	0	-	-	-
6. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-
7. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2010 financované	0	0	-	-	-
8. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	0	-	-	-
9. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTŠ, APVV,...)	5	0	14663	14663	0
10. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Zoznam domácich projektov podaných v roku 2010

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2010	-	4	1
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2010	Bratislava	-	-
	Regióny	1	-
3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2010	-	-	1

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2010

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2010

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2010 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2010)	0	0	-	-	-
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ	0	0	-	-	-
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné	5	4	11883	11883	5238
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci	0	0	-	-	-
5. Bilaterálne projekty	4	1	2987	2987	-
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	2	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ podané v roku 2010

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2010

	A	B
Počet podaných projektov v 7. RP EÚ	-	1

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v prílohe B.

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

2.3.1. Základný výskum

Vývoj dnových nánosov v kanálovej sieti Žitného ostrova

Y. Velísková, R. Dulovičová

Územie Žitného ostrova (ŽO) bolo nielen v minulosti, ale je ešte aj teraz územím, ktoré je pozorne sledované vodohospodármi a pôdohospodármi. Podzemné vody tejto oblasti sú v silnej väzbe s kanálovou sieťou tohto územia. Ich vzájomná interakcia bola však v priebehu času ovplyvnená zmenou priepustnosti dna korýt kanálovej siete. Táto sa mení hlavne vplyvom zanášania plaveninovými nánosmi. Z tohto dôvodu bolo spravené hodnotenie zmien stavu kanálovej siete Žitného Ostrova z hľadiska zanesenia kanálov dnovými nánosmi. V roku 1993 boli merané zanesenia kanálovej siete ŽO na vopred stanovených priečných profiloch niektorých hlavných kanálov. V priebehu rokov 2004 až 2009 boli vykonané kontrolné merania zanesenia vo vybraných profiloch kanálov Aszód, Gabčíkovo-Topoľníky a Komárňanského kanála. Tieto merania pokrývali cca 77 km kanálovej siete, pričom v 166 priečných profiloch boli zmerané hrúbky nánosov a zároveň boli odobrané vzorky týchto nánosov na určenie zrnitostného zloženia. Z neho sa následne určovala hodnota nasýtenej hydraulikkej vodivosti, ktorej hodnota vyjadruje mieru priepustnosti a teda interakcie vôd kanálovej siete a okolitej podzemnej vody. Výsledky meraní ukazujú, že v priebehu sledovaného obdobia došlo k nárastu zanesenia kanálovej siete, okrem úsekov, v ktorých bolo vykonané čistenie koryta v rámci pravidelnej údržby. V rámci tohto výskumu boli namodelované aj zmeny priesakového množstva medzi kanálom a okolitou podzemnou vodou vplyvom dnových nánosov. Modelovaná bola situácia, kedy voda v kanálovej sústave bola vyššie ako v jeho okolí, ale aj opačne – keď voda z okolia kanála infiltrovala do kanála. Výsledky simulácií ukázali, že vplyv dnových nánosov sa vo väčšej miere prejavuje v prípade, kedy voda infiltruje z kanála do jeho okolia.

VEGA 2/0101/08

DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Aggradation of Irrigation Canal Network in Zitny Ostrov, Southern Slovakia. In JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE, ISSN: 0733-9437, Vol. 136, 1.294-IF2009, no. no. 6, 2010, p. 421-428. (CC)

VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In Ed. J. Nagy, Növénytermelés, Vol. 59, ISSN 0548-8191, no. Supplement, 2010, p. 203-206.

DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Zmeny na kanáloch Žitného ostrova vplyvom ich zanášania. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 2, 2010, s. 219-226.

DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Vplyv geometrických a hydraulických parametrov na spolupôsobenie hladín povrchovej a podzemnej vody. In Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s

medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 85-89.

KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 287-297.

Intercepcia smrekového porastu v krátkom časovom kroku

RNDr. Ladislav Holko, CSc.

Intercepcia porastu, ktorá má významný vplyv na hydrologický cyklus, sa väčšinou hodnotí pre dlhšie obdobia (sezóna, hydrologický rok). Merania intercepcie v smrekovom lese v povodí Jaloveckého potoka (cca 1400-1500 m n.m.) v teplej časti roka 2009 v 10-minútovom intervale umožnili hodnotenie intercepcie jednotlivých dažďových udalostí. Úhrny zrážok v lese počas jednotlivých dažďov boli podľa očakávania v lese väčšinou menšie ako na voľnej ploche. Dážď v lese sa vo všeobecnosti sa začínal a končil neskôr, ako na voľnej ploche a slabé dažde na voľnej ploche boli lesom zadržané. Vzťah medzi zrážkami na voľnej ploche a v lese je však veľmi variabilný. Pre menej výdatné dažde (celkový úhrn pod 5 mm) a kratšie trvajúce dažde (pod 2 hodiny) nebola zistená dobrá závislosť medzi zrážkami na voľnej ploche a v lese. Pre výdatnejšie a dlhšie trvajúce dažde sa závislosť výrazne zlepšila. Hoci bola priemerná hodnota intercepcie vysoká (48-70%), jej variabilita pre podobné zrážkové úhrny na voľnej ploche kolísala v rozsahu desiatok percent (maximálne cca 60%). Pre podobné úhrny zrážok na voľnej ploche (okolo 10 mm) bola zaznamenaná intercepcia 30%, ale aj 90%. Hodnotenie intercepcie pre jednotlivé zrážkové udalosti (pri ktorom treba mať k dispozícii krátkodobé údaje) umožňuje hodnotenie možného vplyvu vegetácie na odtok. Z hľadiska úlohy vegetácie v protipovodňovej ochrane však treba zdôrazniť veľkú variabilitu intercepcie a teda aj veľkú neistotu pri odhade vplyvu intercepcie na formovanie odtoku z povodia pri konkrétnych zrážkach.

VEGA 2/0079/08

ADF

HOLKO, L. 2010: Short-time measurements of interception in mountain spruce forest. J. Hydrol. Hydromech., 58, 2010, 4, 213–220, DOI: 10.2478/v10098-010-0020-2.

Vplyv pozdĺžnej disperzie pri jednorozmernom modelovaní kvality vody

Y. Velisková, M. Sokáč, R. Dulovičová

Modelovanie kvality vody v prírodných podmienkach predstavuje zložitý proces. Miera spoľahlivosti simulácií, okrem iného, úzko súvisí s dostupnosťou a spoľahlivosťou vstupných údajov modelov. Špecifickým vstupným údajom jednorozmerných modelov simulujúcich transport znečistenia v povrchových tokoch sú hodnoty pozdĺžnych disperzných koeficientov. So zámerom určenia hodnôt týchto koeficientov v závislosti od základných hydraulických parametrov toku boli vykonané stopovacie experimenty v stokovej sieti, ktorá bola vybraná ako model prizmatického koryta. Stopovacie pokusy boli lokalizované v prvej etape do časti s priamou trasou a v druhej do zakriveného úseku. Výsledky ukázali, že hodnoty pozdĺžneho disperzného koeficientu v zakrivenom úseku sú nižšie ako v priamej trase. Naproti tomu hodnoty bezrozmerného koeficienta vykazujú väčší rozptyl a aj samotné hodnoty v zakrivenom úseku sú vyššie. Táto skutočnosť naznačuje, že pri disperzii v priamej trase dominantne tento jav je ovplyvnený difúziou v pozdĺžnom smere ako aj gradientom rýchlosti pozdĺž toku. V zakrivenej trase do procesu disperzie nutne vstupuje aj gradient rýchlosti v priečnom smere, čo sa prejavuje "oslabením" hodnoty pozdĺžneho disperzného koeficientu. Dosiahnuté výsledky boli zároveň použité pri numerickom

modelovaní disperzie v stokovej sieti a v recipiente. Z vykonaných numerických simulácií sa získal celý rad kriviek rozdelenia koncentrácií po dĺžke sledovaného úseku toku, ako aj krivky časového priebehu koncentrácie v jednotlivých profiloch. Spomínané krivky pre jednotlivé disperzné koeficienty sa evidentne odlišovali. Tak isto hodnoty maximálnych koncentrácií boli rôzne. I keď pri simuláciách išlo len o teoreticky nasimulované prípady úniku znečisťujúcej látky do toku a koncentrácie, ktoré reprezentovali výstup z modelu mali len teoretickú – ilustračnú hodnotu, je treba si uvedomiť rozdiely v hodnotách maximálnych koncentrácií v jednotlivých vzdialenostiach pri rôznych hodnotách disperzného koeficientu. V prípade hodnotenia reálnej situácie na toku by tieto rozdiely mohli mať kardinálny význam na biotu toku.

VEGA 2/0101/08

ŠEBOVÁ, E., DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Porovnanie meraní prietoku hydrometrovacím krídlom a digitálnym prístrojom Flowtracker na toku Vydrica. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 2, 2010, s. 227-233.

VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 194-198.

VELÍSKOVÁ, Y., SOKÁČ, M. 2010. Citlivosť numerického modelu kvality vody na použité hodnoty disperzných koeficientov. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 2, 2010, s. 210-218.

VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R., SOKÁČ, M. 2010. Modelovanie dopadu antropogénnej činnosti v povodí na kvalitu vodných tokov. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, říjen 2010 Hradec Králové, ISBN 978-80-86690-84-1, Praha : 2010, s. 545-552.

Modelovanie dynamiky zásob vody v pôde využitím umelých neurónových sietí

Marek Rodný, Viliam Nagy, Vlasta Štekaurová

Bežne používaný spôsob modelovania založený na numerickom riešení jednorozmernej Richardsovej diferenciálnej rovnice (Global, Hydrus) vyžaduje veľké množstvo ťažko dostupných charakteristík prostredia (pôdy, porastov, atmosféry), identifikáciu okrajových a počiatočných podmienok. Alternatívou deterministických modelov sú metódy získavania údajov pomocou tzv. učenia strojov, ktoré sú často označované súhrnným pojmom umelá inteligencia. Výsledkom riešenia je návrh a preverka možnosti použitia metódy neurónových sietí na určenie sezónneho chodu zásob vody vo vrchnej vrstve pôdneho profilu. Na zistenie funkčných závislostí medzi obsahom vody v pôde a ľahko dostupnými charakteristikami prostredia (indexy predchádzajúcich (efektívnych) zrážok a teplôt) je potrebný rad meraných obsahov vody v pôde. Proces abstrakcie sa nazýva aj učenie alebo tréning a možno ho chápať ako ekvivalent termínu „kalibrácia“, používaného pri iných druhoch hydrologického modelovania. Odvodené parametre sú sieťou uchovávané a následne môžu byť aplikované pre iné vstupné súbory. Takto je možné získať chody obsahu vody v pôde aj bez informácií o charakteristikách pôdy. metóda neurónových sietí bola aplikovaná a preverená v lokalite Bodíky (Žitný ostrov), pre sezóny 2004 –2005 a vrstvu pôdy 0 – 60 cm. Priemerná chyba predpovede bola do 10 % maximálnej zásoby vody v pôde, čo je pre riadenie režimu vody v pôde akceptovateľné.

Výsledok bol dosiahnutý v rámci projektov APVV-0271-07 „Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou“ a VEGA 2/0120/08 „Interakcia procesov pohybu vody v pôdnom profile a jej vplyv na zásoby vody v pôde“.

RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUROVÁ, V. (2010): Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In: Acta hydrologica Slovaca, ročník 11, č.2, 328-337.

2.3.2. Aplikčný typ

Vplyv textúry pôdy a krajinej štruktúry (vetrolamu) na potenciálny výskyt sucha v mierke poľa.
RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

Významným výsledkom výskumu v roku 2010 je kvantifikácia vplyvu textúry poľnohospodárskej pôdy a prítomnosti krajinej štruktúry (vetrolamu) na potenciálny výskyt pôdneho sucha. Bolo zistené, že v mierke 4,5 ha poľa pri Moravskom Sv. Jáne variabilita textúry pôdy spôsobuje priestorovú variabilitu kritického obsahu vody v pôde (KOVV) rovnakého rozsahu ako je jeho sezónna variabilita (6–9% objemových) a je spôsobená rozdielmi intenzít potenciálnej evapotranspirácie. Ak predpokladáme rovnaké zrážky, ílovitohlinitá pôda je potenciálne ohrozenejšia výskytom sucha, ako je hrubozrnná hlinitopiesčitá pôda a to pre jej vyššie hodnoty KOVV pri rovnakej intenzite evapotranspirácie. To platí vtedy, ak nie je nedostatok zrážok kompenzovaný prítokom podzemnej vody do pôdy. Z meraní vyplýva výrazný vplyv 8-m vysokého drevinového vetrolamu (Rutzendorf, Rakúsko) na priestorovú variabilitu KOVV. Zníženie rýchlosti vetra v páse širokom niekoľko desiatok metrov za vetrolamom znižuje intenzitu evapotranspirácie v porovnaní k otvorenej ploche v centrálnej časti poľa. Dosiadnuté výsledky umožňujú kvantitatívne vyjadrenie vplyvu textúry pôdy a stromových porastov (vetrolamov) na dynamiku vody v pôde a teda efektívny manažment poľa v rámci precízneho poľnohospodárstva a krajinnno-ekologického plánovania.

Výsledok bol dosiahnutý v rámci projektu VEGA 2/0170/09, Vplyv využívania krajiny na časopriestorovú variabilitu vlhkosti pôdy a hydrofyzikálnych charakteristík pôdy v rôznych priestorových mierkach.

ORFÁNUS, T., EITZINGER, J.: Factors influencing the occurrence of water stress at field scale. ECOHYDROLOGY: special Issue: Biohydrology - coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes, ISSN 1936-0592, vol. 3, 2010, Issue 4, p. 478–486.

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Určenie priemernej doby prechodu vody povodím pre povodia rôznych mierok dvomi alternatívnymi metódami

RNDr. Ladislav Holko, CSc.

Priemerná doba prechodu vody povodím je významnou charakteristikou povodia, ktorá sa určuje pomocou stopovačov. V rámci projektu bola určená priemerná doba prechodu vody v troch povodiach rôznej miery (22, 45, 1100 km²). Okrem tradičného výpočtu pomocou stabilných izotopov vody bol vykonaný aj výpočet založený na využití bežne dostupných údajov o prietoku. Tento výpočet vychádza z analógie medzi výtokovou čiarou a priebehom čerpacej skúšky v zvodnenej vrstve. Analýza výtokových čiar odhalila dve typické obdobia - kratšie a dlhšie. Pre väčšie povodia (45 a 1100 km²) bola priemerná doba zdržania vypočítaná z výtokových čiar pre dlhšie obdobie poklesu podobná výsledkom získaným tradičnou, ale drahšou a náročnejšou izotopickou metódou.

Pri oboch izotopických metódach hodnota priemernej doby prechodu vody povodím klesá s rastúcou plochou povodia od 19 resp. 20 mesiacov pre horskú časť Jaloveckého potoka, až po 13 resp. 16 mesiacov pre Váh. Táto zdanlivá korelácia s plochou odráža vplyv rôznej tvorby odtoku v daných povodiach. Pri väčších sklo-noch horskej časti Jaloveckého potoka sa pri formovaní odtoku uplatňuje aj voda zo vzdialenejších častí povodia, zatiaľ čo pri väčších a menej strmých povodiach dominuje voda z oblastí blízko toku. Pri metóde výtokových čiar nie je v prvom prípade (kratšia doba poklesu) zrejماً korelácia s plochou povodia. V druhom prípade (dlhšia doba poklesu) je

vzťah medzi dobou prechodu a plochou povodia opačný ako pri izotopických metódach (od 16 mesiacov pre horskú časť Jaloveckého potoka po 43 mesiacov pre Váh).

IAEA projekt Odhad zraniteľnosti povodia horného Váhu pomocou hydrologickej a izotopickej separácie základného odtoku

DÓŠA M., HOLKO, L., KOSTKA, Z., 2010: Určenie doby prechodu vody povodím pomocou stabilných izotopov a výtokových čiar. Acta hydrologica Slovaca, 11, 2, 259-266.

DÓŠA M., HOLKO, L., KOSTKA, Z., 2010: Estimation of the mean transit times using isotopes and hydrograph recessions. 13th Biennial Conference ERB 2010, Hydrological responses of small basins, to a changing environment; Edited by H. Holzmann, R. Godina and Gabriele Müller, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, , 31-34.

2.3.4. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

2.4. Publikačná činnosť (úplný zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2010/ doplňky z r. 2009
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	4 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, Bddb)	14 / 0
10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	53 / 3
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekoneferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných, editované (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	23 / 0
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	15 / 0
12. Vydané periodiká evidované v Current Contents	0
13. Ostatné vydané periodiká	3
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	2/0
15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0

Uvedené sú iba práce, ktoré vznikli na pracovisku (v práci je adresa pracoviska alebo názov kolaborácie)

Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2009	Doplňky za r. 2008
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	130	0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	0	0
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0	0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	213	1
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0	0

Uvedené sú citácie iba na tie práce, ktoré vznikli na pracovisku (v práci je adresa pracoviska alebo názov kolaborácie)

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	40
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	13

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Viliam Nagy, CSc., RNDr.Július Šútor, DrSc.: Prediction the climate change impact on soil water storage - Comparison of the monitored data with those predicted by the model. On meeting "Columbia university seminar on pollution and water resorces", 14.10.2010 in Faculty House of Columbia University in New York City, U.S.A.

Ing.Milan Gomboš, CSc.: Simulation of the water availability changes for the plant cover in consequence of climate changes. On meeting "Columbia university seminar on pollution and water resorces", 14.10.2010 in Faculty House of Columbia University in New York City, U.S.A.

Ing.Peter Šurda, PhD.: Evaluation of the effect of soli cover on soil erosion process. On meeting "Columbia university seminar on pollution and water resorces", 14.10.2010 in Faculty House of Columbia University in New York City, U.S.A.

Ing.Marek Rodný: Alternative data-driven methods for soil water modeling. On meeting "Columbia university seminar on pollution and water resorces", 14.10.2010 in Faculty House of Columbia University in New York City, U.S.A.

Ing.Viliam Novák, DrSc.: FOREST stony soil: The contribution of rock fragments to soil water retention. In: Abstracts of the COST Meeting FORMAN 601"Forests and abundance of water - focus on boreal forests and peatlands", SYKE- Finnish Institute for Environmental Research, Helsinki, Finland, 8-10 September, 2010

RNDr.Tomáš Orfánus, PhD.: Efekt uhla omáčania na infiltráciu do piesočnatých pôd. Menoufiya University, Faculty of Agriculture, Shebin El-Kom, 7.-20.4.2010, Egypt.

RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc.: 9th Alps-Adria Scientific Workshop, Špičák, Czech Republic, April 12-17, 2010. Presentation "Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water".

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

RNDr. Ladislav Holko: Hydrology of the High Tatra Mountains; Influence of the windfall in November 2004 on hydrological regime of the upper Poprad river. European Forestry Commission, 27th Session of the Working Party on the Management of Mountain Watersheds, Štrbské Pleso, 8.4.2010.

RNDr. Ladislav Holko: Hydrologický cyklus, súčasné problémy hydrológie. Meteorológia a klimatológia vo vyučovaní. Voda a jej premeny. Seminár pre učiteľov základných a stredných škôl, 26.5.2010, kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Geofyzikálny ústav SAV. NLC

2.6.3. Vyžiadané prednášky od významných vedeckých inštitúcií

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

RNDr. Ladislav Holko, CSc., Vyžiadané prednášky (ako hlavný lektor) na National Training Course on Isotope Hydrology, Kampala, Uganda - na pozvanie Medzinárodnej organizácie pre atómovú energiu (IAEA); prednášky neboli publikované ako príspevky.

Ing. Viliam Novák, DrSc.: Metódy merania retenčných kriviek lesných pôd a ich fyzikálna interpretácia. Seminár NLC Zvolen a Lesníckej fakulty TUZVO, Poľana, 15.4.2010.

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2010

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

2.7.2. Prihlásené vynálezy

2.7.3. Predané licencie

2.7.4. Realizované patenty

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2010 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Ústav hydrológie SAV je naďalej členom Združenia vedcov "Východné trojhoričie Maďarsko-Slovensko-Ukrajina" so sídlom centra v Maďarsku, Debrecen.

ÚH SAV vydáva časopis "Journal of Hydrology and Hydromechanics", notifikovaný vo Web of Science.

ÚH SAV vydáva časopis "Acta Hydrologica Slovaca" .

VHZ ÚH SAV v Michalovciach vydáva časopis "Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej

nížine".

Rok 2010 bol charakteristický nadnormálnymi zrážkami, ktoré viedli k rozsiahlym povodňam a vyvolali zosuvy pôdy, ktoré spôsobili veľké škody na majetku a dopravnej infraštruktúre. Preto, značná časť výskumnej kapacity Ústavu hydrologie SAV bola preorientovaná na výskum možnej prevencie a zníženia dôsledkov povodní, ako aj na účasť na formovaní politiky protipovodňovej ochrany na Slovensku, čo vyústilo do viacerých publikácií a prednášok na stretnutiach expertov.

NOVÁK, V. 2010. Vplyv porastu na pohyb vody v povodí a na povodne v podmienkach slovenska. In: Zborník z medzinárodnej konferencie „Povodne 2010: príčiny, priebeh a skúsenosti“, 3-5.november 2010, Štrbské pleso, CD ROM..

NOVÁK, V. 2010. Vplyv vlastností vyparujúcich povrchov na dynamiku vody v pôde, na tvorbu extrémnych prietokov a na povodne. In: Zborník zo seminára Povodne-ako ich zvládať a eliminovať, Vodohosp. Výstavba, Bratislava ,CD.

NOVÁK, V. 2010. Voda ako limitujúci faktor rozvoja civilizácie: Budú ju štáty predávať, alebo zdieľať? In: Zb. Medzinár. konf.“ Fyzika a etika V.“, (V. Jančovičová, ed.), SAV, Univerzita H. Kráľové, UKF Nitra.

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2010

Forma	Počet k 31.12.2010				Počet ukončených doktorantúr v r. 2010					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Interná zo zdrojov SAV	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Interná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Spolu	3	2	2	1	0	1	0	0	0	0

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z interných foriem na externé a z externej formy na interné

Pôvodná forma	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Interná z iných zdrojov	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	3	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2010

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Danka Pavelková	externé štúdium	9 / 2002	11 / 2010	39-41-9 hydrologia a vodné hospodárstva	Ing. Milan Gomboš CSc., Ústav hydrologie SAV	Stavebná fakulta STU

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.4. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandské štúdium uskutočňované na: (univerzita/vysoká škola a fakulta)
hydrológia a vodné hospodárstva	39-41-9	Stavebná fakulta STU
hydromeliorácie	6.4.2	Stavebná fakulta STU
vodné stavby	5.4.1	Stavebná fakulta STU

Poznámka:

Študijný odbor Hydromeliorácie 6.4.2 a študijný odbor Vodné stavby 5.4.1 sú súčasťou jedného študijného programu **Vodohospodárske inžinierstvo**, ktorý bol akreditovaný ako dvojodborový študijný program na SvF STU.

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
Ing. Milan Gomboš, CSc. (vodné stavby)	Ing. Viliam Nagy, PhD. (Agrárna univerzita Debrecen, Maďarsko)	RNDr. Pavla Pekárová, DrSc. (I)
RNDr. Ladislav Holko, Phd. (hydromeliorácie)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (International doctoral scholl, Debrecen, Hungary)	Ing. Ľubomír Lichner, DrSc. (DrSc., Slovenská Akadémia Vied)
Ing. Ľubomír Lichner, DrSc. (vodné stavby)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (Slovenská technická univerzita v Bratislave)	Ing. Dana Pavelková, PhD. (PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave)
RNDr. Pavol Miklánek, CSc. (hydromeliorácie)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (University of West Hungary Mosonmagyaróvár, Hungary)	RNDr. Pavla Pekárová, DrSc. (DrSc., Slovenská Akadémia Vied)
RNDr. Pavla Pekárová, DrSc. (hydrológia a vodné hospodárstva)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (Columbia University, USA)	
RNDr. Pavla Pekárová, DrSc. (hydromeliorácie)	RNDr. Július Šútor, DrSc. (Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU)	
RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (krajinarstvo)		
Ing. Yveta Velísková, CSc. (vodné stavby)		

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2010

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre		Vedenie bak. a dipl. prác
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí	
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	2	0	2	0	0
Celkový počet hodín v r. 2010	29	0	17	0	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe D.

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	0
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	1
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	5
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	6
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	6
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	1
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	2
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	6
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	4

3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Ing. Ľubomír Lichner, DrSc. je školiteľ – konzultant doktorandky Mgr. Zuzany Drongovej pri téme DP „Vplyv biologických povlakov tvorených cyanobaktériami a riasami na infiltráciu vody a jeho ovplyvnenie klimatickou zmenou“ na Katedre botaniky, Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava.

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2010 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

18. posterový deň s medzinárodnou účasťou Poster Day 2010 “Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra”, spojený s Dňom otvorených dverí na ÚH SAV, ÚH SAV Bratislava, 120 účastníkov, 11.11.2010

Medzinárodná vedecká konferencia ERB 2010, Medzinárodný vedecký výbor – L. Holko (medzinárodný koordinátor ERB), Seggu Castle, Rakúsko, 20 účastníkov, 05.09.-08.09.2010

Zasadnutie pracovnej skupiny projektu UNESCO Povodňový režim riek v povodí Dunaja, Zahreb, Chorvátsko, 12 účastníkov, 24.11.-26.11.2010

Organizačný výbor za ÚH SAV: Pekárová, Halmová, Miklánek

4.zasadnutie pracovnej skupiny projektu UNESCO Povodňový režim riek v povodí Dunaja, za účasti 12 expertov, z 10 krajín povodia Dunaja

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2011 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

19. posterový deň s medzinárodnou účasťou Poster Day 2011 “Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra”, spojený s Dňom otvorených dverí na ÚH SAV, ÚH SAV Bratislava, 10.11.2011, (Vlasta Štekauerová, 02/49268257, stekauer@uh.savba.sk)

18. slovensko-česko-poľský vedecký seminár "Fyzika vody v pôde 2011", Vinianske jazero, 17.05.-19.05.2011, (Dana Pavelková, 056/6425147, pavelkova@uh.savba.sk),

8.vedecká konferencia “Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia 2011”, (Influence of anthropogenic activities of water regime of Lowland territory), Vinianske jazero, hotel Jazero, 18.05.-19.05.2011, (Milan Gomboš, 056/6425147, gombos@uh.savba.sk)

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	3	4	5

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

Ing. Dana Halmová, PhD.

Medzinár.hydrologický program UNESCO, Národný komitét (funkcia: vedecký tajomník)

RNDr. Ladislav Holko, Phd.

American Geophysical Union (funkcia: člen)

Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins (ERB) (funkcia: medzinárodný koordinátor)

International Commission for Snow and Ice hydrology pri IAHS (funkcia: národný korešpondent)

Slovenský výbor pre hydrológiu Národného komitétu pre Medzinárodný hydrolog.program UNESCO (funkcia: člen)

Ing. Ľubomír Lichner, DrSc.

International Association of Hydrological Sciences IAHS (funkcia: člen)

International Association of Hydrological Sciences IAHS (funkcia: národný korešpondent)

International Committee on Tracers (pri IAHS))

Society on Water Repellency in Soil (funkcia: člen)

The International Geosphere-Biosphere Programme IGBP (funkcia: vedecký tajomník Národného komitétu IGBP)

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Byro Medzivládnej rady Medzin.hydrologického programu UNESCO (funkcia: člen)

International Union of Geophysics and Geodesy, Národný komitét (funkcia: člen)

Medzivládna rada Medzin.hydrologického programu UNESCO (funkcia: podpredseda)

Slovenský výbor pre hydrológiu (SVH) Národného komitétu pre medzinár.hydrolog.program UNESCO (funkcia: predseda)

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Európska geofyzikálna únia EGU (funkcia: člen)

Európska spoločnosť pre poľnohospodárstvo ESA (funkcia: člen)

International Association of Hydrological Sciences IAHS (funkcia: člen)

Medzinárodná pedologická spoločnosť ISSS (funkcia: člen)

Mgr. Milan Onderka, PhD.

IAHS (funkcia: člen)

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

International Asociation of Hydrological Sciences IAHS (funkcia: člen)

International Society for Agricultural Meteorology INSAM (funkcia: člen)

Medzinárodná pedologická spoločnosť ISSS (funkcia: člen)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Medzinárodná pedologická spoločnosť ISSS (funkcia: členka)

Medzinárodná spoločnosť aplikovanej kybernetiky a informatiky (funkcia: člen)

RNDr. Július Šútor, DrSc.

Association of Hydraulic Research (funkcia: člen)

International Society of Soil Science ISSS (funkcia: člen)

The International Geosphere-Biosphere Programme IGBP (funkcia: predseda Národného komitétu IGBP)

4.2.2. Členstvo v redakčných radách zahraničných časopisov

Ing. Dana Halmová, PhD.

Edičná rada série Publikácie SVH (funkcia: člen)

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Edičná rada série Publikácie SVH (funkcia: predseda)

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Acta Agrophysica IA PAN Lublin Poľsko (funkcia: člen)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Journal of Agrophysics (funkcia: člen)

Problemy agrofyziky IA PAN Lublin, Poľsko (funkcia: člen)

RNDr. Július Šútor, DrSc.

Problemy agrofyziky IA PAN Lublin, Poľsko (funkcia: člen)

Ing. Yvetta Velísková, CSc.

Journal of Hydrology and Hydromechanics (funkcia: člen)

4.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet
Novák Viliam	projekt EÚ	1
Štekauerová Vlasta	projekt EÚ	1

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

9. 2. 2010 - 9. 2. 2010, Česká republika

Ing.Viliam Nagy, PhD., RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Marek Rodný, Ing.Peter Šurda, PhD., Ing.Viliam Novák, DrSc.

Účasť na prezentácii prístrojov a techniky za účelom plánovaného nákupu v rámci Centra excelentnosti CEIPO pracovníkmi Ekotechniky s.r.o., kde bolo dohodnuté s distribútormi vypracovanie ponuky a prezentácia Guelphského permeametra, diskového permeametra, sady hrncov na stanovenie pF kriviek a dvojvalcového permeametra v Bratislave. Boli získané informácie a písomné materiály o moderných zariadeniach na meranie charakteristík pôdy, porastov a atmosféry; ktoré sú k dispozícii u účastníkov. Pretože je nevyhnutné doplniť a nahradiť staršie zariadenia na meranie charakteristík pôdy (retenčné krivky, hydraulické vodivosti), počas podujatia boli sformulované špecifikácie pre zakúpenie meracích prístrojov (kompresory, pretlakové nádoby a regulačné bloky). Bola uzavretá predbežná dohoda o nákupe zariadení.

25. 2. 2010 - 26. 2. 2010, Maďarsko

Ing.Viliam Novák, DrSc.

Aktívna účasť na konferencii EÚ "The EU Strategy for the Danube region". Diskusie s účastníkmi konferencie o prioritách budúceho Dunajského regiónu. Vystúpenie počas panelovej diskusie o prioritách aktivít v budúcom Dunajskom regióne. Aktivity spojené s udrжанím a zlepšením kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov Dunaja, ako osi celého regiónu by mali byť prioritné.

10. 3. 2010 - 12. 3. 2010, Poľsko

Ing.Viera Kováčová

Účasť na konferencii "Modern techniques for measuring the particle size distribution of soil and sediments", Varšava. Metódy merania zrnitostného zloženia pôd a sedimentov - oboznámenie sa s teoretickými základmi metódy Laserovej difrakcie PSD pri určovaní zrnitostného zloženia pôd a sedimentov, praktické merania Mastersizer 2000. Základy metódy LD - možnosť využitia pre pracovisko ÚH SAV.

16. 3. 2010 - 18. 3. 2010, Česká republika

RNDr.Tomáš Orfánus, PhD.

Účasť na konferencii "Snehárske dni" v Jeseníkoch, nová metodika výpočtu jarného odtoku Váhu (po vodnú nádrž Liptovská Mara) z priestorovo distribuovaných dát o snehovej pokrývke v povodí, odborné diskusie k téme využitia predpovedného modelu Aladin pre modelovanie snehovej pokrývky a k téme využiteľnosti priestorovo interpolovaných dát z modelu pre účely regionálneho hydrologického charakteru. Bol prejednaný návrh zorganizovania Európskej snehárskej konferencie.

31. 3. 2010 - 31. 3. 2010, Maďarsko

RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Viliam Nagy, PhD.

Stretnutie za účelom vypracovania návrhu projektu v rámci INTEREG IV/B s pracoviskami z maďarských vedeckých inštitúcií. Oboznámenie sa s knihou, vydanou Maďarskou akadémiou vied, ktorá pojednáva o energetike vo všeobecnosti, ktorú vypracoval 16-členný kolektív. Kniha pojednáva aj o alternatívnych zdrojoch energie. Boli tu prediskutované otázky vodného diela Gabčíkova - pohľady odborníkov. Javí sa snaha o dobudovanie tohoto vodného diela na maďarskej strane. Príprava projektu v rámci INTEREG IV/B pre región Východného Slovenska a Maďarska v oblasti riek Bodrog a Tisza.

7. 4. 2010 - 20. 4. 2010, Egypt

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

Aktívna návšteva na College of Agriculture, Menoufia University at Shibin El-Kom.. Pokračovanie vo výskume procesov adsorpcie vodných pár a kapilárnej kondenzácie v pôdach s rôznym efektívnym uhlom omáčania, výpočet charakteristík: specific surface area, maximum water adsorption capacity, maximum hygroscopic water content, residual moisture content z adsorpčných izoterm vodnej pary piesočnatých pôd z lokality Mláky II. pri Sekuliach. 1. Výpočty pôdných fyzikálnych charakteristík (pozri vyššie) zo vzťahu medzi obsahom vody v pôde a relatívnym tlakom vodných pár P/P_0 a ich interpretácia vzhľadom na procesy adsorpcie a kapilárnej kondenzácie. 2. Prednáška Dr. Orfánusa s názvom "Water Absorption vs. Water Repellency". 3. Diskusie na tému "Vzťahy medzi rastlinou a vodou v arídnych podmienkach. Predbežne bol vyjadrený obojstranný záujem o pokračovanie v spolupráci a to menovite s: Prof. Abdelmonem Amerom na téme "Kontaktný uhol (omáčania) rozhrania pôda-voda a jeho vzťah k priestorovej variabilite hydrofyzikálnych charakteristík pôdy", ďalej o novú spoluprácu s Asoc. Prof. Kamalom Amerom na téme "Vplyv pôdných a meteorologických faktorov na..."

12. 4. 2010 - 15. 4. 2010, Česká republika

RNDr. Pavla Pekárová, DrSc., Ing. Danka Pavelková, Phd., Ing. Yvetta Velísková, CSc., RNDr. Július Šútor, DrSc., RNDr. Pavol Miklánek, CSc., Ing. Marek Rodný, Ing. Viliam Nagy, PhD.

Aktívna účasť na Konferencii "9-th ALPS-ADRIA SCIENTIFIC WORKSHOP. Prezentácia výsledkov, ktoré boli využité na hodnotenie odtoku z poľnohospodárskeho povodia v rámci projektu APVV. Konferencia bola zameraná na riešenie problémov v oblasti " Resilience within agro-ecosystems". V rámci prednášok boli rozdiskutované témy: definícia odolnosti rôznych ekosystémov a odolnosti pôdy, stres porastu, otázky extrémnych meteorologických príhod vysporiadanie sa ekosystémov s týmito príhodami. Účastníci prezentovali každý svoj príspevok.

19. 4. 2010 - 21. 4. 2010, Rakúsko

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Účasť na konferencii "Conference on the EU strategy for the Danube region. (Viedeň, Bratislava). Získané informácie o základných problémoch tvoriaceho sa Európskeho regiónu, kontakty s predstaviteľmi okolitých krajín z oblasti vodného hospodárstva. Spoluúčasť na tvorbe národnej stratégie pre Dunajský región v rámci Poradného výboru pre Dunajský región. Konferencia mala pripraviť konečnú stratégiu Dunajského regiónu; výsledky budú známe a rozoslané po skončení konferencii.

3. 5. 2010 - 5. 5. 2010, Rakúsko

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Účasť na seminároch na Bodenkultur Universität vo Viedni, kde mal Ing. Novák koreferát k prednáške prof. J. Šimunka (Riverside, CA, USA), účasť na inauguračnej prednáške čerstvého držiteľa Daltonovej medaily za rok 2010, Dr. Dr. M. Th. Van Genuchtena. Okrem zisku informácií zo seminárov vybavoval korektúry rakúskych autorov, ktorí prispeli do Journal of Hydrology and Hydromechanics (JHH) a bolo dopracované konečné znenie príspevku o kalibrácii EM metód merania vlhkosti. Počas pobytu boli pripravované s prof. Šimunkom na publikovanie výsledky výpočtu hydraulických vodivosti vodou nasýtenej pôdy obsahujúcej kamene. Bol dosiahnutý pokrok vo formulovaní dlhodobej spolupráce medzi ÚH SAV a Riverside University v CA, čo by malo viesť k spoločným publikáciám.

5. 5. 2010 - 9. 5. 2010, Holandsko

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Účasť na 44. Zasadnutí Byra IHP UNESCO v pozícii viceprezidenta Medzivládnej rady IHP UNESCO za volebnú skupinu 2 UNESCO. Cesta mala vedecko-organizačný charakter. Hodnotenie plnenia VII. fázy Medzinárodného hydrologického programu UNESCO a príprava na VIII. fázu

Medzinárodného hydrologického programu. Počas 44. Zasadnutia Byra IHP UNESCO bol zhodnotený priebežný stav plnenia jednotlivých zložiek programu, zhodnotená spolupráca s UNESCO centrami, týkajúcimi sa vody, vzťahy a spolupráca s inými odbornými organizáciami systému OSN, ako i s mimovládnyimi organizáciami a boli dohodnuté zásady tvorby plánu ďalšej fázy IHP. 45.zasadnutie Byra IHP UNESCO bude 5.7.2010 v Paríži, 19.zasadnutie Medzivládnej rady IHP UNESCO bude 5.-9.7.2010 v Paríži.

17. 5. 2010 - 21. 5. 2010, Maďarsko

RNDr.Tomáš Orfánus, PhD., Ing.Ľubomír Lichner, DrSc.

Bolo navštívené pracovisko RISSAC v Budapešti. Robili terénne merania a prípravu publikácií pre APVV projekt č. SKHU 21210020. Merania vlhkosti, sorptivity, nenasýtenej hydraulickéj vodivosti, stálosti a indexu hydrofóbnosti piesočnatej pôdy v Orbattýáne. Príprava článku o vplyve mierky na hodnoty hydraulickéj vodivosti.

26. 5. 2010 - 27. 5. 2010, Maďarsko

Ing.Viliam Nagy, PhD.

Účasť na porade k príprave spoločného slov.-maď. EU projektu. Príprava tohto projektu. Pokračovanie v spolupráci o príprave revitalizácie Východnej časti Slovenska,Ukrajiny a Maďarska, návrh hydrologickej časti projektu. Spolupráca v oblasti bola zahájená Interegom II A v roku 2005-a súčasná príprava nadväzuje na závery výsledkov doporučení Interegu II A.

20. 6. 2010 - 25. 6. 2010, Poľsko

Ing.Ľubomír Lichner, DrSc.

Práca na poľsko-slovenskom projekte č. 25/2010. Laboratórne merania vplyvu vlhkosti na sorptivitu a hydraulickú vodivosť zrnčavého a hydrofóbného piesku. Príprava spoločných meraní v Sekuliach.

21. 6. 2010 - 25. 6. 2010, Česká republika

Ing.Renáta Dulovičová, Ing.Yveta Velísková, CSc.

Pracovná návšteva na Ústave pro hydrodynamiku AV ČR v Prahe. Spolupráca vo výskume, nadväzujúca na úlohy projektu "Určenie závislostí disperzných javov od hlavných hydraulických parametrov", meranie rýchlostných profilov v hydraulickom laboratórnom žľabe. V experimentálnom laboratórnom žľabe (40cm šírka) na ÚH AV ČR bolo testované 2D hydrometrické krídlo, pracujúce na Dopplerovskom princípe. Je to terénna verzia sondy ADV. Prístroj bol testovaný v prietokovom režime a v režime analyzujúcom rýchlostné profily. V prietokovom režime boli dosiahnuté uspokojivé výsledky (rozdiel hodnôt prietokov do 10%). V režime analyzujúcom rýchlostné profily treba pokračovať v experimentoch. Experimentálne merania rýchlostí prúdenia v laboratórnom žľabe pomocou hydrometrického krídla (ADV), diskusia k matematickým modelom simulácie transportných procesov v v otvorených tokoch. Rokovanie a predbežná dohoda o možnostiach budúcej spolupráce v oblasti meracej techniky.

22. 6. 2010 - 26. 6. 2010, Nemecko

RNDr.Pavol Miklánek, CSc.

Účasť na 38.konferencii IAD "Large rivers: Danube meets Elbe" v Drážďanoch, prezentácia výsledkov práce, prednes príspevku, diskusia pri posteroch, vyhľadávanie historických záznamov o povodniach.

2. 7. 2010 - 9. 7. 2010, Francúzsko

RNDr.Pavol Miklánek, CSc., Ing.Dana Halmová, PhD.

Účasť na 19. Medzivládnej rade Medzinárodného hydrologického programu. Cesta mala vedecko - organizačný charakter. Predseda NC IHP UNESCO ukončil funkciu viceprezidenta a člena Byra Medzivládnej rady Medzinárodného hydrologického programu UNESCO za 2.volebnú skupinu

UNESCO. Okrem účasti na rokovaní účastník cesty jednal na Stálej delegácii SR vo Francúzsku s veľvyslancom p.Grexom a pracovníčkou delegácie p.Freud, ktorých informoval o činnosti NK MHP UNESCO. Vyhodnotenie plnenia plánu VII. fázy Medzinárodného hydrologického programu UNESCO na roky 2008-2013, implementácia VII. fázy MHP UNESCO na roky 2008-2013, príprava VIII.fázy MHP UNESCO na roky 2014-2019, prezentácia výsledkov riešenia projektov Medzinárodného hydrologického programu UNESCO na Slovensku v rokoch 2006-2008, najmä CCPC FRIEND a FA 2.2 International river basins and aquifers (regionálna spolupráca podunajských krajín), rokovania s delegáciami hlavne európskych krajín (z oboch volebných okruhov UNESCO) o vzájomnej spolupráci pri príprave projektov VII. fázy MHP UNESCO.

24. 8. 2010 - 24. 8. 2010, Rakúsko

RNDr.Pavol Miklánek, CSc., Ing.Dana Halmová, PhD., RNDr.Pavla Pekárová, DrSc.

Dokumentácia merných profilov a historických povodňových značiek na Dunaji. V stanici Mauthausen boli na základe historických povodňových značiek zistené a relatívne zamerané hladiny povodní z rokov (poradie podľa veľkosti): 1954, 1898, 1862, 1820, 1787, 1897, 1682, 2002, 1920, 1883, 1923, 1991, 1981, 1786, 1985. V stanici Ybbs an der Donau boli na základe historických povodňových značiek zistené a relatívne zamerané hladiny povodní z rokov (poradie podľa veľkosti): 1501, 1787, 1682, 1954, 2002, 1899, 1862, 1897, 1991. V stanici Schönbühel boli na základe historických povodňových značiek zistené a relatívne zamerané hladiny povodní z rokov (poradie podľa veľkosti): 2002, 1954, 1899, 1897, 1991, 1975, 1920, 1923, 1890, 1892, 1966.

25. 8. 2010 - 3. 9. 2010, Ruská federácia

RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Marek Rodný, RNDr.Juraj Majerčák, CSc.

Návšteva partnerského pracoviska Institute of Water Problems, v Moskve, s ktorým máme spoločný projekt. Príprava ďalších spoločných projektov v rámci RP EU a bilaterálnych projektov APVV, vyhodnocovanie vodného režimu pôd (náplň projektu VEGA - 0069 - 09). Cesta mala vedecko-organizačný charakter, odborná diskusia v oblasti vodného režimu pôd, transportu chemických látok, ohrozenie suchom, vyhodnotenie evapotranspirácie v povodiach, podobnosť jednotlivých povodí vzhľadom k niektorým hydrologickým parametrom, automatické meracie stanice pre monitoring vlhkosti pôdy, metódy merania vlhkosti pôdy, matematické modelovanie vodného režimu pôd a pohybu chemických látok v pôde. Návšteva terénneho pracoviska pre oblasť lesného prostredia v povodí rieky Moskvy (Dr. E.P.Metafonov), Moskovskej štátnej univerzity M.V.Lomonosova (Dr. G.V.Motuzova). Dohodli sme s Geocentrom Moskvy spoluprácu v oblasti automatického monitoringu vlhkosti pôd (Dr. E.P.Metafonov), spoluprácu v oblasti matematického modelovania pohybu chemických látok v pôde (Dr. G.V.Motuzova) v rámci doktorandského štúdia P. Suvorova a o jeho návšteve na ÚH SAV v Bratislave, o oživení projektu s Geografickým ústavom RAN (Dr. S.V.Jasinskij). Ďalej sme rozpracovali spoločný postup pri príprave projektu v rámci 7RP EÚ s Dr. E.M.Gusevom z Institutu vodných problémov.

5. 9. 2010 - 8. 9. 2010, Rakúsko

RNDr.Pavol Miklánek, CSc., Ing.Dana Halmová, PhD., RNDr.Pavla Pekárová, DrSc.

Konferencia ERB 2010- Hydrological responses of small basins to a changing environment v Seggau. Prezentácia výsledkov riešenia projektu medzinárodnej spolupráce v rámci Medzinárodného hydrologického programu UNESCO v príspevku FLOOD REGIME ANALYSIS IN THE HIGH TATRA MOUNTAIN BELA RIVER BASIN autorov Pekárová, Miklánek, Pekár, Škoda a Halmová. Pri spracovaní príspevkov boli využité výsledky riešenia projektov MVTS Danube Floods, MVTS Danube Droughts, VEGA 0096/08. Aktívna účasť na konferencii, prerokovanie a dohodnutie spolupráce pri riešení projektu ERB. Výsledky budú využité v projektoch MVTS Danube Floods, MVTS Danube Droughts, VEGA 0096/08. Účastník delegácie p. Holko bol zvolený za medzinárodného koordinátora projektu European Network of Experimental and Representative Basins (ERB) na obdobie 4 rokov. Bolo dohodnuté, že nasledujúca konferencia ERB sa uskutoční v roku 2012 v Rusku, hlavným organizátorom bude Dr. Sergej Žuravin.

5. 9. 2010 - 9. 9. 2010, Fínsko

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Účasť na seminári COST Action FP 0601 FORMAN, Forest and abundance of Water, Helsinki, prednesenie prednášky s názvom Forest stony soil: The contribution of rock fragments to soil water retention- autori: V. Novák, P. Šurda. Úprava konečnej podoby monografie, ktorá vyjde v nakladateľstve Springer v edícii Ecological studies, s názvom kapitoly "Forest management effects on below ground hydrological processes". Prednesenie prednášky: Forest stony soil: The contribution of rock fragments to soil water retention, autori: V. Novák, P. Šurda. Konečná korektúra horeuvedenej monografie, zaslanie do vydavateľstva.

13. 9. 2010 - 17. 9. 2010, Maďarsko

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Nagy, PhD., RNDr. Július Šútor, DrSc.

Návšteva partnerského pracoviska HAS Centre of Regional Studies, Transdanubian Research Institute v Pécsi, za účelom prípravy vydania 40. Ročníka POLLUTION AND WATER RESOURCES COLUMBIA UNIVERSITY SEMINAR PROCEEDINGS, účasť na konferencii s prezentáciou výsledkov z projektu APVV. Odborná diskusia na konferencii "Sustainable development and environmental protection and nature conservation in the Carpathian Basin". Vedecká činnosť počas pobytu: THE PROBLEM OF THE CLIMATE CHANGE IMPACT ON SOIL WATER AVAILABILITY IN THE REGION OF SOUTHERN SLOVAKIA – prednáška. Dohoda o náplni 40. ročníka POLLUTION AND WATER RESOURCES COLUMBIA UNIVERSITY SEMINAR PROCEEDINGS.

16. 9. 2010 - 17. 9. 2010, Maďarsko

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

Pracovná návšteva na Research Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry (RISSAC), v Budapešti, odber vzoriek pôdy pre chemické analýzy. Boli identifikované svetlé a tmavšie škvrny na pôdnom povrchu zatiaľ neurčeného pôvodu, ktoré sa však líšia hydraulickou vodivosťou. Počas služobnej cesty bol vykopaný pôdny profil na lokalite Orbottyán a určený pôdny typ ako fluvizem kultizemná, karbonátová. Ďalej boli odobraté vzorky z pôdneho profilu ako aj priestorovo distribuované z pôdneho povrchu pre chemické a fyzikálne analýzy, ktoré by mali objasniť pôvod tmavších a svetlejších škvŕn na pôdnom povrchu.

11. 10. 2010 - 22. 10. 2010, USA

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Milan Gomboš, CSc., Ing. Viliam Nagy, PhD., Ing. Marek Rodný, Ing. Peter Šurda, PhD.

Pracovná návšteva Columbia University in the City of New York, aktívna účasť na seminároch, poriadaných Columbia University v New Yorku a prezentácia výsledkov, získaných v rámci riešenia projektov APVV a VEGA na Univerzite v Clevelande, Ohio. Výsledky prezentované na seminároch Columbia University, získané z riešenia projektov APVV a VEGA budú publikované v Columbia University Seminars Proceeding, Volume XL, 2009-2010. K výsledkom prebehla diskusia. Je záujem o publikovanie výsledkov z environmentu Karpatského oblúka na Columbia University. Boli odprednášané prednášky :

1-V rámci seminárov na CC universite v New Yorku - Štekauerová, Nagy, Šútor: Prediction of climate change impact on soil water storage - Comparison of the monitored data with those predicted by mode.

2- v rámci prezentácie ústavu na Univerzite v Clevelande - Štekauerová, Nagy: Information about Institute of hydrology and Estimation of soil water regime in relation to need of plants.

Návšteva riaditeľa Columbia University, seminárov Prof. Roberta L. Belknapta. Dohovor o príspevku finančných príspevkov na Príprava Columbia University Seminars Proceeding, Volume XL, 2009-2010 a možné publikovanie a financovanie aj ďalšieho dielu XLI v roku 2011. Spolupráca USA a Slovenska v rámci spolupráce štátov V4. Dohoda spolupráce s Univerzitou v Clevelande v oblasti modelovania procesov toku vody a chemických látok v pôde, resp. v prírodnom prostredí, lebo oni

sa oblasťou tvorby modelov a modelovania podrobnejšie nezaoberajú. Pre Ústav hydrologie to môže byť dobrý príspevok k spoločnému riešeniu problémov. Bolo dohodnuté vydanie Columbia University Seminars Proceeding, Volume XL, 2009-2010, ktoré bude financované Columbia University Seminars. Bolo tiež naplánované vydanie ďalšieho dielu tejto série s finančným príspevom Columbia University Seminars. Zatiaľ ústna dohoda s Univerzitou v Clevelande, Ohio je sľubným začiatkom spolupráce a výmeny doktorandov a študentov.

24. 10. 2010 - 30. 10. 2010, Maroko

RNDr.Pavol Miklánek, CSc., Ing.Dana Halmová, PhD., Ing.Ivan Mészároš, PhD.

Účasť na VI. Svetovej konferencii FRIEND vo Feze, prednesenie príspevku Miklánek, Pekárová, Pekár, Škoda - Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. Prezentácia posteru Pekárová, Mészároš, Halmová a Miklánek - Low flow change analysis of the Danube River at Bratislava. Aktívna účasť na konferencii a odbornej exkurzii. Účasť na zasadnutí riadiaceho výboru (Steering committee) projektu EUROFRIEND ako národný reprezentant, hodnotenie riešenia podprojektov projektu EUROFRIEND, prezentácia príspevku slovenských pracovísk do projektu a príprava plánu prác na ďalšie obdobie. Budúca VII. Svetová konferencia FRIEND sa bude konať v roku 2014 v Ázii.

25. 10. 2010 - 27. 10. 2010, Česká republika

Ing.Yveta Velísková, PhD., Ing.Renáta Dulovičová, Ing.Viliam Nagy, PhD., RNDr.Július Šútor, DrSc., RNDr.Pavla Pekárová, DrSc., RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Marek Rodný, Ing.Peter Šurda, PhD, Ing.Milan Gomboš, Ing.Branislav Kandra, PhD., RNDr.Andrej Tall, PhD.

Konferencia Hydrologické dny 2010 - Voda v meniacim sa prostredí, Hydrologie v ČR a SR na počiatku 21.století, Hradec Králové, účasť na konferencii, s aktívnymi príspevkami zúčastnených, Konferencia bola zameraná na riešenie problémov komplexného monitoringu a bilancovania zásob vody v povodiach a zmien v interakciách podpovrchových a povrchových vôd. Oboznámenie sa s novými výsledkami a trendami hydrologie za posledné obdobie. Aktívna účasť na diskusiách k predneseným príspevkom, získanie nových kontaktov pre spoluprácu.

8. 11. 2010 - 8. 11. 2010, Maďarsko

Ing.Viliam Nagy, PhD.

Účasť na Fullbright commission, Kerteszeti Egyetem, Budapest. Spolupráca na vydaní spoločnej monografie s Columbia University. Príprava kapitoly v tejto zahraničnej monografii.

24. 11. 2010 - 26. 11. 2010, Chorvátsko

RNDr.Pavla Pekárová, DrSc., RNDr.Pavol Miklánek, CSc.

Účasť na XXIV. Porade NK IHP UNESCO podunajských krajín a organizácia a vedenie workshopu projektu 9 Povodňový režim riek v povodí Dunaja, ktorý koordinuje Slovensko (Dr. Pekárová),. Vedecké výsledky: kontrola plnenia programu spolupráce podunajských krajín, dohodnutie úloh na ďalšie obdobie, prezentácia správy Objective 5 - Development of relations between values of NAO indexes and discharge series, schválenie postupu riešenia projektu 9 Povodňový režim riek v povodí Dunaja, ďalšia porada je naplánovaná v júni 2011 v Budapešti.

29. 11. 2010 - 3. 12. 2010, Maďarsko

Ing.Yveta Velísková, PhD., Ing.Renáta Dulovičová, RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Viliam Nagy, PhD.

Pracovná návšteva Research Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry of HAS, s ktorým je podpísaná dohoda o spolupráci, konzultácie na riešené témy, návšteva pracovísk, zaoberajúcich sa hydrologiou povrch. a podzem. vôd (ELTE University, VITUKI), konzultácie o spôsoboch monitorovania vodného režimu pôd, používaných experimentálnych metódach, prístupoch k riešeniu úloh interakcie povrchových a podzemných vôd na území Žitného ostrova a Szigetkozu, prerokovanie námetov na pokračovanie spolupráce na RISSAC-u, podpísanie Dohody o spolupráci

s ELTE University Budapest, prerokovanie možností a oblastí spolupráce spolupráce na VITUKI, príprava návrhov dohôd.

9. 12. 2010 - 11. 12. 2010, Maďarsko

RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc., Ing.Viliam Nagy, PhD.

Účast na koncoročnom hodnotení činnosti Združenia vedcov pre riešenie problémov Maďarska, Ukrajiny a Slovenska v Mathesalke. Účast na prednáškach z oblasti bioenergie a pestovania detskej biopotravy v rámci konferencie, ktorá bola súčasťou koncoročného stretnutia Združenia vedcov, kde sme zakladajúci členovia. Prednáška na konferencii ohľadom vedeckej práce v oblasti hydrológie ako príspevku ÚH SAV pri vývoji automatických sond, ktoré majú slúžiť na riešenia environmentálnych problémov vo východnej oblasti trojhraníčia Maďarsko-Ukrajina-Slovensko. Získanie príspevkov do Proceedingu Columbia university v New Yorku.

13. 12. 2010 - 13. 12. 2010, Česká republika

Ing.Viliam Novák, DrSc., RNDr.Vlasta Štekauerová, CSc.

Účast na CZU Praha, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, na obhajobe doktorandskej práce: Kamila Špongrová: Stanovení hydraulické vodivosti in situ a vliv spracování půdy. Odborná diskusia k uvedenej téme.

Prezenčná listina z XVIII. posterového dňa s medzinárodnou účasťou, ktorý sa konal 11. 11. 2010 na ÚH SAV v Bratislave:

Amer Abdelmonem M. Egypt

Anda Angéla HU

Balla István HU

Benešová Veronika CZ

Boguta Patrycja PL

Brandýsová Veronika

Bulantová Marcela

Centeri Csaba HU

Cepuder Peter A

Čimo Ján

Danáčová Zuzana

Ditmarová Ľubica

Dulovičová Renáta

Dunai Attila HU

Fárek Vladimír CZ

Farouk Mohamed Egypt

Faško Pavel

Frič Michal

Fukalová Petra

Gerová Eva

Gomboš Milan

Hájková Lenka CZ

Hajzler Martin CZ

Halmová Dana

Hermann Tamás HU

Hernádi Hilda HU

Himmelbauer L. Margarita A

Horák Ján

Horecká Viera

Hríbik Matúš
Hrvoľ Ján
Jakubíková Viera
Jakusch Pál HU
Jamnická Gabriela
Jánošík Juraj
Jelínková Vladimíra CZ
Jolánkai Márton HU
Kandra Branislav
Karabová Beata
Kocsis Mihály HU
Kocsis Tímea HU
Kodešová Radka CZ
Kohut Mojmír CZ
Kotorová Dana
Kovacs Gergo Peter HU
Kováčová Viera
Kozlovsky Dufková Jana CZ
Kožnarová Věra CZ
Královič Oliver
Krusińska Agata PL
Kulin Balázs HU
Látečková Jana
Leštianska Adriana
Lichner Lubomír
Litschmann Tomáš CZ
Luknárová
Łukowski Mateusz PL
Maderková Lucia
Magová Dagmar
Makó András HU
Michaeli Eva
Miklánek Pavol
Mikulová Katarína
Milics Gábor HU
Mužíková Bronislava CZ
Nagy Viliam
Nejedlík Pavol
Neményi Miklós HU
Nolz Reinhard A
Novák Viliam
Nováková Katarína
Orfánus Tomáš
Ostrožlík Marian
Ozábal Marián
Pálešová Ivana
Pavelková Dana
Pecho Jozef
Pekárová Pavla
Piš Vladimír
Pribullová Anna
Pšidová Eva

Rajkai Kálmán HU
Rončák Peter
Rožnovský Jaroslav CZ
Sallai András HU
Siczek Anna PL
Slugeňová Kristína
Smuk Norbert HU
Sobocký Igor
Stockinger Michael Paul A
Středa Tomáš CZ
Středová Hana CZ
Suchár Martin
Szalay D. Kornél HU
Szentes Szilárd HU
Šebová Emília
Škrovinová Marcela
Škvarenina Jaroslav
Šoltysová Božena
Šottník Jaroslav
Šrejber Jan CZ
Šťastná Milada CZ
Šťastný Pavel
Štekauerová Vlasta
Števková Andrea
Šustek Zbyšek
Takáč Jozef
Tall Andrej
Tarnawa Ákos HU
Tegelhoffova Miroslava
Tekušová Mária
Tolner Imre Tibor HU
Tomlain Ján
Usowicz Bogusław PL
Vaishar Antonín CZ
Velísková Yveta
Vido Jaroslav
Vinceová Alena
Virág István HU
Vitková Justína
Vlčková Martina CZ
Výleta Roman
Wesemann Johannes A
Winkler Jan CZ
Zádorová Tereza CZ
Zsideková Beáta
Ždímal Václav CZ

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v prílohe E.
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a prílohe B.*

5. Vedná politika

Podľa znenia zriaďovacej listiny je ústav zameraný na hydrológiu povrchových tokov, zmeny prvkov vodnej bilancie v povodiach, procesy pohybu vody a rozpustných látok v systéme atmosféra-rastlina-pôda-podzemná voda, so zreteľom na tvorbu zásob podpovrchových vôd a na ich kvalitu, prúdenie povrchových a podzemných vôd a v nich sa nachádzajúcich rozpustených a rozptýlených látok a vplyv činnosti človeka na hydrologické procesy, vrátane procesov ovplyvňujúcich znečistenie povrchových a podpovrchových vôd.

Vzhľadom na globálne klimatické zmeny je prioritou ústavu zaoberať sa vplyvom globálnych zmien na vodný režim územia, resp. povodí v súčasnosti a dopadom klimatických zmien na vodný režim krajiny ako celku. Existujú dva extrémny, ktorým treba v rámci manažmentu krajiny v súvislosti s jej vodným režimom venovať zvýšenú pozornosť. Jedná sa o povodne a suchá. Túto úlohu je možné fundovane riešiť za podpory spolupráce medzi jednotlivými oddeleniami tak, aby boli v oddeleniach vychovávaní mladí pracovníci aj pre vzájomné interakcie medzi uvedenými oblasťami. Ústav disponuje metodikami a odborníkmi, ktorí tvoria dobrý základ pre aplikačnú a poradenskú oblasť tak, aby mohla vstupovať ako poradca pri tvorbe vládnej politiky manažmentu krajiny a jej vodnej politiky. Prednostne je to v protipovodňovej ochrane, v ochrane vodného režimu zvlášť významných a komplikovaných oblastí, ako je napríklad Žitný ostrov a povodie Bodrogu, kde má ústav stabilné pozorovacie stanovišťa.

Ďalšou oblasťou, na ktorú sa ústav zameria, je vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim územia ako celku, t.j. v oblasti povrchovej a podzemnej hydrológie a na prírodné prostredie. Jedná sa o veľké stavby ako vodné, resp. jadrové elektrárne, poprípade iné.

V rámci svojho výskumu ústav vyvinie úsilie na tvorbu metodík a následne manuálov, ktoré by mohli regionálne ústavy, niektoré firmy a ministerstvá využiť pri riešení niektorých špecifických problémov, súvisiacich napr. s extrémnymi zrážkovými udalosťami. Okrem matematických modelov a predpovedných štatistických procedúr sa ústav sústreďuje na získavanie datových súborov s orientáciou na regióny Slovenska. Dobudovaním prístrojovej základne prostredníctvom štrukturálnych fondov, z ktorých ústav využíva tri centrá excelentnosti, si ústav vytvoril dobré východzie podmienky.

V rámci globálneho riešenia problémov manažmentu a vodného režimu krajiny sa ústav usiluje o dobré kontakty a intenzívnu spoluprácu s inštitúciami zodpovednými za riešenie špecifických hydrologických problémov ako sú univerzity STU, Prír. F UKI, SPU Nitra, LU Zvolen a ústavy SHMU, VÚVH, VUPOP a VPS.

Akreditácia ústavu na doktorandské štúdium a výchova mladých pracovníkov patrí medzi základné priority ústavu, rovnako ako aj zvyšovanie kvalifikačného stupňa vedeckých pracovníkov a získavanie najvyššieho vedeckého stupňa DrSc.

Ústav zabezpečuje publikáciu výsledkov vedecko-výskumnej činnosti prostredníctvom periodickej tlače (Journal of Hydrology and Hydromechanics, Acta Hydrologica Slovaca, monografie a zborníky). V budúcnosti sa ústav bude ešte viac orientovať na publikovanie vedeckých článkov v indexovaných vedeckých časopisoch a na medzinárodných a domácich konferenciách.

Získavanie finančných prostriedkov bude realizované prostredníctvom projektov zo štrukturálnych fondov, zo 7RP projektov, ako aj z domácich projektov.

Ústav bude svoju propagáciu uskutočňovať popularizačnou činnosťou a poradenskými a ďalšími expertíznymi službami, súvisiacimi s hlavnou činnosťou ústavu.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): partnerstvo v rámci Centra excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu, ITMS: 26240120014.

Začiatok spolupráce: 2009

Zameranie: ekológia, ochrana využívanie krajiny, hydrologický cyklus v krajine a jeho zložky

Zhodnotenie: ústav sa podieľa ako partner na budovaní Centra excelentnosti v rámci operačného programu Výskum a vývoj

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spolupráca s Katedrou pedológie, spoločné projekty, spoločné riešenie vedeckých problémov, spoločné publikácie

Začiatok spolupráce: 2009

Zameranie: Spolupráca na riešení bilaterálneho projektu s Maďarskom, ktorý sa venuje výskumu chemicky indukovaných zmien hydrofyzikálnych charakteristík piesočnatých pôd, zmeny vlastností pôd

Zhodnotenie: Spolupráca s Katedrou pedológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského: spolupráca na projekte APVV, SK-HU-0025-08: Zmeny fyzikálnych a chemických vlastností pôd vplyvom aridizácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta STU

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): partnerstvo v rámci Centra excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia, ITMS: 26240120004, ASFEU, OP VaV

Začiatok spolupráce: 2009

Zameranie: integrovaná protipovodňová ochrana územia

Zhodnotenie: ústav sa podieľa ako partner na budovaní Centra excelentnosti v rámci operačného programu Výskum a vývoj

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta STU

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): riešenie spoločného grantového projektu VEGA

Začiatok spolupráce: 2008

Zameranie: modelovanie disperzie a určovanie jej základných charakteristík

Zhodnotenie: Oddelenie interakcie povrchových tokov s podzemnými vodami spolupracuje s Katedrou zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU pri riešení spoločného grantového projektu VEGA 2/0101/08, Ing. Yvetta Velísková, PhD., Určenie závislostí disperzných javov od hlavných hydraulických parametrov tokov (Determination of dispersion phenomenon dependencies on principal hydraulic parameters of streams).

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta STU

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): riešenie spoločných grantových projektov VEGA a APVV

Začiatok spolupráce: 2008

Zameranie: modelovanie predpovede prietokov

Zhodnotenie: Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s Katedrou vodného hospodárstva krajiny SvF STU pri riešení spoločných grantových projektov VEGA a APVV, a to: - VEGA 0096 (RNDr. P.Miklánek, CSc.), 2008-2010, Komparatívna analýza prirodzenej a antropogénnej variability

hydrometeorologických radov; - APVV -0443-07 (prof. Ing. J. Szolgay, PhD., zodpovedný za ÚH SAV RNDr. Pavol Miklánek, CSc.) 2008-2010, Hybridné modely pre predpovede prietokov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta STU

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné projekty, spol.terénny výskum

Začiatok spolupráce: 1993

Zameranie: riešenie grant.projektov VEGA a APVV

Zhodnotenie: Oddelenie hydrológie pôdy spolupracuje s uvedenou katedrou pri riešení spoločných grantových projektov VEGA a APVV, a to: -spolupráca na spoločnom projekte VEGA Matematické modelovanie vlhkosťného a živinného režimu koreňovej zóny rastlín -spolupráca na projekte APVV 51-019084: Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska - spolupráca na projekte APVV- 0271-07: Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou- spolupráca na projekte: Diagnostika vodného režimu vybraných mokradí Slovenska. V rámci tejto témy boli diagnostikované mokrade Abród (Záhorie) a Lendacké lúky (V. Tatry) spolupráca na projekte VEGA 1/0319/09: Priestorová analýza hydrofyzikálnych charakteristík poľnohospodársky využívaných pôd vo vytypovanom povodí spolupráca na projekte APVV-0271-07: Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné projekty, spoločný terénny výskum

Začiatok spolupráce: 1993

Zameranie: Spolupráca na riešení projektov VEGA, APVV, vzájomná spoluúčasť vo vedeckých radách, odborových komisiách, riešenie problémov, spojených s vodným režimom pôd

Zhodnotenie: Spolupráca na riešení Projektov VEGA, APVV, vzájomná spoluúčasť vo vedeckých radách, rôznych odborových komisiách. Spolupráca je orientovaná na problémy spojené s vodným režimom pôd, spolupráca na spoločnom projekte VEGA-spolupráca na projekte APVV-0271-07: Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou-spolupráca na spoločnom projekte VEGA 2/0069/09 Identifikácia kritických vodných režimov v pôdno-ekologických podmienkach Slovenska (Identification of critical water regimes in the soil-ecological conditions of Slovakia) - spolupráca na projekte APVV –51-019084: Regionalizácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska - spolupráca na projekte APVV-0271-07: Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita vo Zvolene

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spoločné riešenie vedeckých problémov

Začiatok spolupráce: 2000

Zameranie: Spolupráca na určovaní hydrofyzikálnych charakteristík lesných pôd, potrebných na kvantitatívne hodnotenie vodného režimu lesných pôd a ich vplyv na produkciu biomasy.

Zhodnotenie: spolupráca na spoločnom projekte, spolupráca na určovaní hydrofyzikálnych charakteristík lesných pôd, potrebných na kvantitatívne hodnotenie vodného režimu lesných pôd a ich vplyv na produkciu biomasy, efektívna spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Menoufiya University, Faculty of Agriculture, Shebin El-Kom, Egypt

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné riešenie vedeckých problémov, medziakademická výmena pracovníkov

Začiatok spolupráce: 2009

Zameranie: riešenie procesov adsorpcie vodných pár a kapilárnej kondenzácie v pôdach s rôznou textúrou

Zhodnotenie: spoločné riešenie procesov adsorpcie vodných pár a kapilárnej kondenzácie v pôdach s rôznou textúrou, efektívna spolupráca už v štádiu prípravy spoločných publikácií

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: BOKU Wien

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné riešenie vedeckých problémov

Začiatok spolupráce: 2006

Zameranie: Vývoj a previerka elektromagnetických metód merania vlhkosti pôdy, kvantifikácia charakteristík rozdelenia vlastností koreňov plodín a ich využitie v matematickom modelovaní

Zhodnotenie: Vývoj a previerka elektromagnetických metód merania vlhkosti pôdy, kvantifikácia charakteristík rozdelenia vlastností koreňov plodín a ich využitie v matematickom modelovaní, veľmi efektívna spolupráca, spoločné publikácie

6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

spolupráca s Ministerstvom životného prostredia SR, Splnomocnencom vlády SR pre výstavbu a prevádzku SVD G-N. Spolupráca je rozvíjaná na základe HZ s Konzultačnou skupinou PODZEMNÁ VODA, spol. s.r.o. (12 902,40 EUR) a je zameraná na Monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo. Bola spracovaná nasledovná výskumná správa: Mészároš, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2010, ÚH SAV, 2010, 9 s.

spolupráca s Národným lesníckym centrom, Zvolen
Názov aplikácie/objekt výskumu: Meranie hydrofyzikálnych charakteristík lesných pôd (hydraulické vodivosti a retenčné čiary), Lokality Iviny a Hriňová. **Začiatok spolupráce:** od 2009 **Stručný opis aplikácie/výsledku:** Boli merané a vyhodnotené hydraulické vodivosti a retenčné čiary z 35 vzoriek pôdy. **Výsledok** bol odovzdaný vo forme Správy. **Zhodnotenie:** cena výsledkov výskumu získaná ústavom bola 2800 €.

7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov kontraktu: Hydrofyzikálne charakteristiky lesných pôd (hydraulické vodivosti a retenčné čiary), Lokality Iviny a Hriňová.

Partner(i): Národné lesnícke centrum, Zvolen

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2009

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2010

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 2880

Stručný opis výstupu/výsledku: Súbor hydraulických vodivostí a retenčných čiar z 35 vzoriek pôdy odobratých v lokalitách Iviny a Hriňová. Tieto charakteristiky boli zmerané v laboratóriu na odobraných vzorkách a analyticky vyjadrené tak, aby mohli byť použité pri matematickom modelovaní vplyvu vodného režimu pôdy na produkciu biomasy (drevnej hnoty).

Zhodnotenie: Spolupráca bola dobrá a bude pokračovať.

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

Spolupráca s Ministerstvom životného prostredia SR, Splnomocnencom vlády SR pre výstavbu a prevádzku SVD G-N. Spolupráca je rozvíjaná na základe HZ s Konzultačnou skupinou PODZEMNÁ VODA, spol. s r.o. (12 902,40 EUR) a je zameraná na monitoring územia, ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo. Bola spracovaná nasledovná výskumná správa: Mészáros, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2010, ÚH SAV, 2010, 9 s.

Spolupráca s TSR SLOVAKIA, s.r.o.

Názov kontraktu: Určenie polohy monitorovacieho vrtu pre kontrolné odbery podzemnej vody

Objednávateľ: TSR SLOVAKIA, SPOL. s r. o.

Objem získaných prostriedkov: 1500 EUR

Obdobie výskumu: august 2010

Opis výstupu: Návrh reprezentatívneho kontrolného hydrologického vrtu. Vrt bude slúžiť pre monitoring podzemnej vody v objekte Prevádzka na spracovanie kovov Bytča – Hrabové.

Spolupráca so zmluvným partnerom a odberateľom Národné lesnícke centrum, Zvolen.

Objekt výskumu: Meranie hydrofyzikálnych charakteristík lesných pôd (hydraulické vodivosti a retenčné čiary), Lokality Iviny a Hriňová.

Začiatok spolupráce: 2009 Stručný opis výsledku: boli merané a vyhodnotené hydraulické vodivosti a retenčné čiary z 35 vzoriek pôdy. Výsledok bol odovzdaný vo forme správy.

Finančný efekt z aplikácie: cena výsledkov výskumu získaná ústavom bola 2800 €.

Rok 2010 bol zrážkovo nadnormálny, s početným výskytom povodní. Preto sa pracovníci ústavu zúčastnili početných besied (rozhlas, TV), ktoré hľadali riešenia na zmiernenie následkov povodní. Tiež sa zúčastnili na odborných podujatiach s tematikou zníženia rizík povodní, vedení snahou prispieť k riešeniu problémov. Táto aktivita je vyjadrená príspevkami, uvedenými v publikáciách. Účasť pri riešení problémov spojených s ekologickou katastrofou pri obci Ajka v Maďarsku.

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

8.1. Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
RNDr. Pavol Miklánek, CSc.	Slovenská komisia pre UNESCO, Predsedníctvo	člen
Ing. Viliam Nagy, PhD.	Komisia pre hodnotenie blokových grantov " Podpora vedy a výskumu vo vybraných smeroch významných pre SR a EU" z Finanč. mechanizmu Európ. hospod. priestoru a štátneho rozpočtu SR	člen
Ing. Viliam Novák, DrSc.	Komisia pre hodnotenie blokových grantov " Podpora vedy a výskumu vo vybraných smeroch významných pre SR a EU" z Finančného mechanizmu Európ. hospod. priestoru a štátneho rozpočtu SR	člen

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

Názov expertízy: pracovná skupina č.3.2 Kvantita vody - sucho pri SHMÚ

Adresát expertízy: komisia pre pracov.skupinu

Spracoval: Ing. Dana Halmová, PhD.

Stručný opis: pracuje ako člen expert prac.skupiny

Názov expertízy: Hospod.zmluva na základe HZ, zameranej na Monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo

Adresát expertízy: Ministerstvo životného prostredia SR

Spracoval: Ing. Ivan Mészáros, PhD.

Stručný opis: spolupráca s Ministerstvom životného prostredia SR, Splnomocnencom vlády SR pre výstavbu a prevádzku SVD G-N, je rozvíjaná na základe HZ, zameranej na Monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo. Bola spracovaná nasledovná výskumná správa: MĚSZÁROŠ, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2010, ÚH SAV, 2010, 9 s.

Názov expertízy: Stála expertná skupina ZMOS pre integrovaný manažment vodných zdrojov

Adresát expertízy: Združenie miest a obcí

Spracoval: Ing. Viliam Nagy, PhD.

Stručný opis: zástupca ÚH SAV pre integrovaný manažment vodných zdrojov v ZMOS

Názov expertízy: Spracovanie odvetvovej technickej normy MŽP SR (OTN ŽP 3302-2).

Hydrologia. Hydrologické údaje pôdných vôd. Časť 2: Výpočet evapotranspirácie pre potreby bilancie vody v povodí.

Adresát expertízy: Ministerstvo životného prostredia SR

Spracoval: Ing. Viliam Novák, DrSc.

Stručný opis: Spracovanie odvetvovej technickej normy MŽP SR (OTN ŽP 3302-2). Hydrológia. Hydrologické údaje pôdných vôd. Časť 2: Výpočet evapotranspirácie pre potreby bilancie vody v povodí.

Názov expertízy: Expertíza funkcie poldra Beša a zmeny jeho retenčných schopností pri zmene jeho využívania

Adresát expertízy: Správa povodia Bodrogu a Hornádu, Lesný závod Sobrance

Spracoval: Ing. Viliam Novák, DrSc.

Stručný opis: Expertíza funkcie poldra Beša a zmeny jeho retenčných schopností pri zmene jeho využívania.

Názov expertízy: pracovná skupina č.3.2 Kvantita vody - sucho pri SHMÚ

Adresát expertízy: komisia pre pracov.skupinu

Spracoval: RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Stručný opis: pracuje ako člen expert prac.skupiny

Názov expertízy: pracovná skupina č.3.2 Kvantita vody-povodne pre implementáciu povodňovej smernice z r.2007 pri SVP š.p.

Adresát expertízy: komisia pre pracov.skupinu

Spracoval: RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Stručný opis: pracuje ako člen expert prac.skupiny

Názov expertízy: pracovná skupina č.2.3 Klasifikácia útvarov povrchových vôd pre implementáciu Rámcovej smernice o vode RSV 2000/60/ES pri VÚVH

Adresát expertízy: komisia pre pracov.skupinu

Spracoval: RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Stručný opis: pracuje ako člen expert prac.skupiny

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Dana Halmová, PhD.	pracovná skupina č.3.2 Kvantita vody - sucho pri SHMÚ	člen expert
Ing. Viliam Nagy, PhD.	komisia pre hodnotenie blok.grantov "Podpora vedy a výskumu vo vybraných smeroch významných pre SR a EU", financovanie z Finančného mechanizmu Európskeho hospod.priestoru a štát.rozpočtu SR	člen
Ing. Viliam Novák, DrSc.	Konzultačná skupina vlády SR pre Dunajskú stratégiu	člen
RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.	členka Odboru vodného hospodárstva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied	člen
	Rada APVV pre MVTS	člen
RNDr. Július Šútor, DrSc.	člen Odboru vodného hospodárstva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied	člen

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

spolupráca s Ministerstvom životného prostredia SR, Splnomocnencom vlády SR pre výstavbu a prevádzku SVD G-N, 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 2010, ÚH SAV, 2010, 9 s.

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

9.1.1. Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Anežka Čelková		editorka CD z 18. posterového dňa Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra na ÚH SAV Bratislava	posterový deň a deň otvorených dverí na ÚH SAV	11.11.2010
RNDr. Ladislav Holko, Phd.	-	príspevok Voda v krajine a povodne	časopis URBANITA; téma Voda v krajine; časopis pre urbanizmus a územné plánovanie (samosprávy)	2010
Ing. Viliam Novák, DrSc.	-	Metamorfózy - diskusný večer	Trenčín	6.11.2010
Ing. Viliam Novák, DrSc.	-	Povodne: Dá sa im zabrániť?	Hospodárske noviny	19.11.2010
Ing. Viliam Novák, DrSc.	-	relácia Solárium	rádio Devín	22.11.2010
RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.	-	rozhlasové vysielanie - rozhovor na tému Povodne	živé vysielanie Rádia Košice	18.5.2010
RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.	-	článok "Aj na Slovensku môže	Denník Pravda, str.3	5.6.2010

		byť obdobie dažd'ov"		
RNDr.Pavla Pekárová, DrSc.	-	článok "Po veľkej vode prichádza veľké sucho"	Denník Pravda, str.26-31	26.6.2010
Ing. Yvetta Velísková, CSc.	nie sú	rozhovor do Rádia 7 pri príležitosti Dňa vody 2010	priame vysielanie v relácii, venovanej téme Dni vody, vysielané dňa 22.3.2010	19.3.2010
Ing. Viliam Novák, DrSc.	Štekauerová, Velísková, Pekárová, Holko, Hučko	Povodne a suchá	dokumentárny film v rámci cyklu Voda je život na STV 2	12

9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	10	tlač	3	TV	3
rozhlas	4	internet	0	exkurzie	1
publikácie	5	multimediálne nosiče	5	dokumentárne filmy	1

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
18.posterový deň s medzinárodnou účasťou "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda- rastlina-atmosféra" 2010	domáca	Ústav hydrológie SAV, Bratislava, Račianska 75	11.11.-11.11.2010	120
Medzinárodná vedecká konferencia ERB2010 , Medzinárodný vedecký výbor – L. Holko (medzinárodný koordinátor ERB)	medzinárodná	Seggu Castle, Rakúsko	05.09.-08.09.2010	20
Zasadnutie pracovnej skupiny projektu UNESCO Povodňový režim riek v povodí Dunaja	medzinárodná	Zahreb, Chorvátsko	24.11.-26.11.2010	12
4. zasadnutie pracovnej skupiny Povodňový režim	medzinárodná	Zahreb, Chorvátsko	24.11.-26.11.2010	14

riek v povodí Dunaja,				
-----------------------	--	--	--	--

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: 8. ročník Výstavy kameňopriemyslu a geológie Kamenár 2010

Miesto konania: výstavisko Expo Center Trenčín

Dátum: 23.3.2010

Zhodnotenie účasti: propagácia Ústavu hydrológie SAV

Názov výstavy: Medzinárodný stavebný veľtrh CONECO 2010 a medzinárodný veľtrh využitia energie RACIOENERGIA 2010

Miesto konania: výstavisko Incheba Bratislava

Dátum: 23.3.2010

Zhodnotenie účasti: propagácia zamerania Ústavu hydrológie SAV

Názov výstavy: 37. medzinárodná poľnohospodárska a potravinárska výstava AGROKOMPLEX Nitra 2010

Miesto konania: výstavisko Nitra

Dátum: 19.8.2010

Zhodnotenie účasti: propagácia zamerania Ústavu hydrológie SAV

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	1	0

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Katarína Brezianská, PhD.

Acta Hydrologica Slovaca (funkcia: editor)

Ing. František Burger, CSc.

Acta Hydrologica Slovaca (funkcia: člen)

Ing. Milan Gomboš, CSc.

Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine (funkcia: člen)

Ing. Dana Halmová, PhD.

Edičná rada série Publikácie SVH (funkcia: člen)

RNDr. Ladislav Holko, Phd.

Journal of Hydrology and Hydromechanics (funkcia: člen)

Ing. Karol Kosorin, DrSc.

Journal of Hydrology and Hydromechanics (funkcia: člen)

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Acta Hydrologica Slovaca (funkcia: člen)

Edičná rada série Publikácie SVH (funkcia: predseda)

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Acta Agrophysica IA PAN Lublin Poľsko (funkcia: člen)

Journal of Hydrology and Hydromechanics (funkcia: predseda)

RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Acta Hydrologica Slovaca (funkcia: člen)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Acta Hydrologica Slovaca (funkcia: vedúca redaktorka)

Journal of Agrophysics (funkcia: člen)

Journal of Hydrology and Hydromechanics (funkcia: člen)

Problemy agrofyziky IA PAN Lublin, Poľsko (funkcia: člen)

RNDr. Július Šútor, DrSc.

Acta Hydrologica Slovaca (funkcia: člen)

Problemy agrofyziky IA PAN Lublin, Poľsko (funkcia: člen)

Ing. Yvetta Velísková, CSc.

Journal of Hydrology and Hydromechanics (funkcia: člen)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Ing. František Burger, CSc.

Slovenská akadémia poľnohospod.vied Nitra (funkcia: člen)

Únia krajinných inžinierov slovenska (funkcia: člen)

Ing. Renáta Dulovičová

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

Ing. Karol Kosorin, DrSc.

Slovenská spoločnosť pre mechaniku (funkcia: člen)
Únia krajinných inžinierov Slovenska (funkcia: člen)

Ing. Ľubomír Lichner, DrSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)
Slovenská bioklimatologická spoločnosť SAV (funkcia: člen)

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)
Slovenská bioklimatologická spoločnosť SAV (funkcia: člen)
Slovenská meteorologická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre mechaniku (funkcia: člen)

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: tajomník, člen správnej rady)
Slovenská pedologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: členka)

RNDr. Július Šútor, DrSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: prezident)
Bioklimatologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská pedologická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Yveta Velísková, CSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		13 199
z toho	knihy a zviazané periodiká	13 198
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	1
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		19
z toho zahraničné periodiká		8
Ročný prírastok knižničných jednotiek		4
v tom	kúpou	1
	darom	3
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		382

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		1 903
z toho	odborná literatúra pre dospelých	90
	výpožičky periodík	512
	prezenčné výpožičky	1 301
MVS iným knižniciam		181
MVS z iných knižníc		208
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		343

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	89
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	4 092

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	2 500

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Ing. Karol Kosorin, DrSc.

- VK SAV pre vedy o Zemi a vesmíre (člen)

RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

- VK SAV pre vedy o Zemi a vesmíre (člen)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- VK SAV pre vedy o Zemi a vesmíre (členka)

RNDr. Július Šútor, DrSc.

- VK SAV pre vedy o Zemi a vesmíre (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

Ing. Viliam Novák, DrSc.

- Dislokačná komisia SAV (člen)
- Komisia SAV pre životné prostredie (člen)

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- Komisia SAV pre vednú politiku a prognózy vývoja vedy a spoločnosti (členka)
- Komisia SAV pre zahraničné styky (členka)

Ing. Yvetta Velísková, CSc.

- Etická komisia SAV (členka)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

- komisia č.2 pre vedy o Zemi a vesmíre, environmentálne vedy (aj zemské zdroje) (člen)

Ing. Yvetta Velísková, CSc.

- komisia č.6 prestavebné inžinierstvo (stavebníctvo, dopravu a geodéziu) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva a vodohospodárskych vied (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky RO SAV

12.1. Náklady PO SAV

Tabuľka 12a Náklady PO SAV (v €)

Kategória	Plán na rok 2010 (posl. uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2010 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky	4 259,--	15 686,71	4 259,--	11 427,71
Náklady spolu:	730 360,--	901 270,01	730 360,--	170 910,01
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	413 132,--	475 076,71	413 132,--	61 944,71
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	143 242,--	156 248,57	143 242,--	13 006,57
- vedecká výchova	8 758,--	8 758,--	8 758,--	0,--
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF a i.)	64 870,--	185 322,09	64 870,--	120 452,09
- náklady na vydávanie periodickej tlače	9 157,--	10 771,45	9 157,--	1 614,45

12.2. Tržby PO SAV

Tabuľka 12b Tržby PO SAV (v €)

Kategória	Plán na rok 2010	Plnenie k 31.12.2010
Výnosy spolu:	796 850,--	901 248,44
z toho:		
- príspevok na prevádzku (účet 691)	730 360,--	730 360,--
- vlastné tržby spolu:	66 490,--	171 948,35
z toho:		
- tržby za nájomné	14 406,--	14 406,--
- tržby za riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	52 084,--	157 542,35

Hospodárska činnosť :

HZ č. 201001

Podzemná voda s.r.o., Bratislava

Monitorovanie pôdnej vlhkosti na lesných monitorovacích plochách v roku 2010 12 902,40 €

HZ č. 201003

Národné lesnícke centrum, Zvolen

Laboratórne stanovenie referenčných čiar pôd – pF kriviek 2 880,- €

HZ č. 201004

Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

Zhodnotenie hydrogeologických a hydropedologických pomerov – riešenie
Problémov z oblasti procesov pohybu v zóne aerácie pôdy 9 200,- €

HZ č. 201005

TSR Slovakia s.r.o., Bratislava

Štúdiá na určenie miesta monitorovacieho vrtu slúžiaceho pre kontroly odberu
spodnej vody v lokalite Bytča 1 500,-€

Spolu : 26 482,40 €

Ústav hydrológie SAV má uzatvorené 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. 2010 8 352,- €

Nájomná zmluva č. 001/2006 Versity, a.s. Michalovce

Prenajatá plocha 86 m² I. – XII. 2010 6 054,- €

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

Pri ÚH SAV je organizačne začlenený Národný komitét IGBP (International Geosphere and Biosphere Programme), ktorého predsedom je RNDr. J. Šútor, DrSc. a ved. tajomníkom Ing. Ľ. Lichner, DrSc.

ÚH SAV zorganizoval 18. posterový deň s medzinárodnou účasťou v rámci Týždňa Európskej vedy na Slovensku, dňa 11. novembra 2010 na ÚH SAV v Bratislave.

ÚH SAV vydáva časopis "Journal of Hydrology and Hydromechanics", notifikovaný vo Web of Science.

ÚH SAV vydáva časopis "Acta Hydrologica Slovaca".

VHZ ÚH SAV v Michalovciach vydáva časopis "Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine".

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. je Associate member of Columbia University Seminars, New York, U.S.A a Co-Chairman for Central Europe: Czech Republic & Slovak Republic of the Columbia University Seminars, New York, USA.

Ing. Viliam Nagy, PhD. a RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. sú od decembra 2008 zakladajúcimi členmi Výskumno-vývojového centra pre Východnú oblasť trojhrianičnej spolupráce: Slovensko – Ukrajina – Maďarsko pre riešenia environmentálnych problémov tejto oblasti. Ústav hydrológie sa bude podieľať na riešení hydrologických problémov a problémov v oblasti obnoviteľných zdrojov.

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.

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

Pri ÚH SAV je sídlo Prezidenta Asociácie hydrológov Slovenska RNDr. Júliusa Šútora, DrSc.

Ing. Viliam Nagy, PhD. je členom poradného zboru Maďarskej akadémie vied (HAS).

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. je Associate member of Columbia University Seminars, New York, U.S.A a Co-Chairman for Central Europe: Czech Republic & Slovak Republic of the Columbia University Seminars, New York, USA.

Ing. Eubomír Lichner, DrSc. bol zostavovateľom (Guest-editor) špeciálneho čísla časopisu *Ecohydrology* (ročník 3, č. 4), v ktorom vyšlo 12 štúdií o biohydrológii (+ úvodník) - rok 2010.

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2010

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Šútor Július

Medaila SAPV (Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied) za rozvoj vedy v oblasti hydrológie pôdy (č. 90)

Oceňovateľ: SAPV

Opis: Medaila SAPV (Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied) za rozvoj vedy v oblasti hydrológie pôdy (č. 90) – RNDr. Július Šútor, DrSc.

15.1.2. Iné domáce ocenenia

15.2. Medzinárodné ocenenia

16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Výročná správa bola prerokovaná a schválená na Zasadnutí VR ÚH SAV dňa 25.1.2011.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Renáta Dulovičová, 02/49268280

.....
RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.
riaditeľka

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2010****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Karol Kosorin, DrSc.	60	0.60
2.	Ing. Ľubomír Lichner, DrSc.	100	1.00
3.	Ing. Viliam Novák, DrSc.	100	1.00
4.	RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.	100	1.00
5.	RNDr. Július Šútor, DrSc.	60	0.60
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. František Burger, CSc.	100	1.00
2.	Ing. Milan Gomboš, CSc.	100	1.00
3.	RNDr. Ladislav Holko, Phd.	100	1.00
4.	RNDr. Pavol Miklánek, CSc.	100	1.00
5.	Ing. Viliam Nagy, PhD.	100	1.00
6.	Mgr. Juraj Parajka, PhD.	100	0.01
7.	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.	100	1.00
8.	Ing. Yvetta Velísková, CSc.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Veronika Bačová - Mitková, PhD.	100	1.00
2.	Ing. Katarína Brezianská, PhD.	100	0.01
3.	Ing. Dana Halmová, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Branislav Kandra, PhD.	100	1.00
5.	RNDr. Zdeno Kostka, PhD.	100	1.00
6.	RNDr. Juraj Majerčák, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Ivan Mészáros, PhD.	50	0.50
8.	Mgr. Milan Onderka, PhD.	100	0.10
9.	RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Dana Pavelková, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Peter Šurda, PhD.	100	1.00
12.	RNDr. Andrej Tall, PhD.	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Anežka Čelková	100	1.00

2.	Ing. Michal Danko	100	0.33
3.	Ing. Renáta Dulovičová	100	1.00
4.	Bc. Katarína Juríčeková	50	0.25
5.	Mgr. Karol Kňava	50	0.50
6.	Ing. Viera Kováčová	100	1.00
7.	Mgr. Peter Rončák	100	0.25
8.	Mgr. Emília Šebová	100	0.66
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Valent Bezák	100	1.00
2.	Mária Bielová	54	0.54
3.	Jitka Bokorová	100	1.00
4.	Alexander Daneček	100	1.00
5.	Daniela Hrehová	100	1.00
6.	Mária Lysá	100	1.00
7.	Iveta Mindžáková	100	1.00
8.	Martin Rusina	100	1.00
9.	Zuzana Šramotová	100	1.00
10.	Želmíra Štefunková	100	1.00
11.	Eva Záhorová	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Mária Benedeková	66	0.66
2.	Emília Kočická	97	0.97
3.	Ing. Eva Kozáková	100	1.00
4.	Mgr. Judita Kozumplíková	100	1.00
5.	Ing. Magdaléna Malá	100	0.42
6.	Ing. Katarína Mocková	100	0.50
7.	Norbert Ružička	100	1.00

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Ing. Michal Dóša	Stavebná fakulta STU	6.4.2 hydromeliorácie
2.	Ing. Mária Martincová	Stavebná fakulta STU	6.4.2 hydromeliorácie
3.	Ing. Marek Rodný	Stavebná fakulta STU	6.4.2 hydromeliorácie
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			

<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
1.	RNDr. Katarína Kučárová	Stavebná fakulta STU	6.4.2 hydromeliorácie
2.	Ing. Peter Stradiot	Stavebná fakulta STU	6.4.2 hydromeliorácie

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Vplyv obrábania a požiaru na prúdenie vody v pôde. (*Impact of cultivation and wildfire on water flow in soil.*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubomír Lichner
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: SK-PL-0025-2010
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Poľsko: 1
Čerpané financie: PAV: 200 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešitelia laboratórnym výskumom na vzorkách hydrofóbnej pôdy z lokality Sekule zistili časový posun t medzi aplikáciou vody a začiatkom infiltrácie do hydrofóbnej pôdy, ktorý závisí od výšky výtopy h ($t_c = 52.6 - 16.6 h$, $P=0.006$, $R^2=0.878$). Laboratórnym výskumom na vzorkách modelového hydrofóbného piesku zistili, že pomerne malé zmeny pôdnej vlhkosti môžu spôsobiť podstatné zmeny zmáčavosti, sorptivity a hydraulickej vodivosti.

Publikácie:

CZACHOR, H., DOERR, S.H., LICHNER, L.: Water retention of repellent and subcritical repellent soils: new insights from model and experimental investigations. *Journal of Hydrology*, 380, 2010, 1–2, 104 – 111.

CZACHOR H., DOERR S.H., LICHNER L.: Model and experimental investigations of water retention of repellent and subcritical repellent soils. *Geophys. Res. Abstracts*, 12, 2010, EGU2010-15053.

LICHNER, L., HALLETT, P. D., ORFÁNUS, T., CZACHOR, H., RAJKAI, K., ŠÍR, M., TESAŘ, M.: Vegetation impact on the hydrology of an aeolian sandy soil in a continental climate. *Ecohydrology*, 3, 2010, 4, 413 – 420.

LICHNER, Ľ., ORFÁNUS, T., CZACHOR, H., RAJKAI, K., FODOR, N., SÁNDOR, R.: Pondered infiltration into water repellent soil in field and laboratory conditions. Editor A. In: Čelková, A. (ed.): Zborník plných textov na CD z 18. poster. dňa Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra. ÚH SAV, Bratislava 2010, s. 330 – 334.

2.) (*Soil water regime evaluation with respect to the vegetation need.*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Nagy
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav hydrologie SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Maďarsko: 1
Čerpané financie: 0.-

Dosiahnuté výsledky:

konečná dohoda bola podpísaná v až v decembri 2010, výstupy ešte neboli publikované

Programy: NATO

3.) Hydrologické a socioekonomické vylyvy zmeny klímy a využitia krajiny v Rusku (*Hydrological and socio-economical impacts of climate and land use changes in Russia*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Holko
Trvanie projektu: 1.11.2010 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: NATO SFP
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 5 - Rusko: 5
Čerpané financie: NATO: 1746 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe stručného návrhu projektu podaného v roku 2009 sa NATO rozhodlo financovať prípravu detailného návrhu projektu. V januári sme v Moskve zorganizovali poradu zodpovedných riešiteľov z jednotlivých organizácií, na ktorej bola pripravená osnova a časť detailného návrhu projektu. Tento návrh bol dokončený vo februári a poslaný do NATO. Na začiatku mája hlavný koordinátor celého projektu (L. Holko) a hlavný koordinátor ruských partnerov (A. Shmakin) prezentovali návrh projektu na zasadnutí Environmentálneho panelu NATO v Bruseli. V novembri bolo oznámené, že napriek vysokému hodnoteniu návrhu projektu NATO nebude projekt financovať.

Programy: UNESCO

4.) Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj (*Low flow and hydrological drought in Danube river basin*)

Zodpovedný riešiteľ: Dana Halmová
Trvanie projektu: 1.7.2007 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: FA UNESCO 2.4/13
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Dr. Snejana Dakova, National Institute of Meteorology and Hydrology, Bulgarian Academy of Sciences
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 25 - Rakúsko: 2, Bulharsko: 2, Česko: 2, Nemecko: 3, Chorvátsko: 3, Maďarsko: 2, Moldavsko: 3, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovinsko: 2, Ukrajina: 2

Čerpané financie: Slovenská komisia UNESCO: 511 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sa práca na projekte „Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj“ sústredila na podrobnú analýzu nízkych prietokov a trendovú analýzu priemerných ročných minimálnych prietokov Dunaja v stanici Bratislava. Boli spracované denné prietoky za obdobie 1876-2005, a taktiež boli analyzované zmeny režimu nízkych prietokov za dve po sebe nasledujúce obdobia rokov 1876-1940 a 1941-2005. Z výsledkov analýz je zrejmé, že zimné minimálne prietoky v stanici Dunaj-Bratislava rastú so súčasným poklesom letných minimálnych prietokov. Výskyt minimálnych prietokov v stanici Dunaj-Bratislava sa sústreďuje do mesiacov November až Február. Dlhodobý trend priemerných ročných minimálnych prietokov sa výrazne nemení.

Výsledky projektu „Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj“ boli prezentované na medzinárodnej vedeckej konferencii FRIEND 2010, Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources (príspevok a poster) v Maroku a následne uverejnené v recenzovanom zahraničnom zborníku. Ciele projektu boli splnené a s výsledkami riešenia boli oboznámení zahraniční partneri. Na XXIV. Porade NK IHP UNESCO podunajských krajín, ktorá sa uskutočnila v Záhrebe, Chorvátsko, bol dohodnutý ďalší postup prác pri riešení projektu.

P. Miklánek, P. Pekárová, J. Pekár, P. Škoda (2010): Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. Proc. Of the Sixth World FRIEND Conference, Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources. IAHS Publ. 340, 2010, 646-652.

P. Pekárová, I. Mészáros, D. Halmová, P. Miklánek (2010): Low Flow Change Analysis of the Danube River at Bratislava, Slovakia. Poster seccion of the Sixth World FRIEND Conference, Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources.

5.) Hospodárenie s vodou ako spoločná zodpovednosť naprieč geografickými a sociálnymi hranicami – Regionálna spolupráca podunajských krajín (*Managing water as a shared responsibility across geographical & social boundaries – Regional cooperation of Danube Countries*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Miklánek
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:	IHP UNESCO FA 2.4
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	BIONDIC Danko, Croatian Waters, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb, dbiondic@vode.hr
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	14 - Rakúsko: 1, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Francúzsko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Moldavsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 2, Slovinsko: 1, Ukrajina: 1
Čerpané financie:	Slovenská komisia UNESCO: 810 €

Dosiahnuté výsledky:

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sa práce na projekte Regionálnej spolupráce podunajských krajín sústredili na riešenie tém Povodňový režim riek povodia Dunaja a Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí Dunaja, ktoré sú zabezpečované ako samostatné projekty. Ďalej sa riešil projekt Bilancia sedimentov v povodí Dunaja, na ktorom pracujú experti z VÚVH v Bratislave. V novembri 2010 sa uskutočnilo 24. pracovné stretnutie expertov a predstaviteľov Národných výborov pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO v Záhrebe v Chorvátsku, na ktorom boli prezentované výsledky riešenia jednotlivých tém spolupráce na Slovensku. Súčasťou stretnutia bol vedecký seminár

(workshop) na tému Povodňový režim riek v povodí Dunaja. Workshop bol organizovaný slovenskou stranou, ktorá je medzinárodným koordinátorom témy (RNDr. Pavla Pekárová, CSc.). Pripravuje sa XXV. Hydrologická konferencia podunajských krajín, ktorá sa uskutoční až v roku 2011 v Budapešti.

6.) EUROFRIEND - Režim odtoku z medzinárodných experimentálnych a sieťových údajov (*EUROFRIEND - Flow Regimes from International Experimental and Network Data*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Miklánek
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:	IHP UNESCO CCPC FRIEND
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Dr.ir. Henny A.J. van Lanen Wageningen University, the Netherlands; henny.vanlanen@wu
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	39 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Bulharsko: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Dánsko: 1, Španielsko: 1, Estónsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Chorvátsko: 2, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 1, Írsko: 1, Island: 1, Taliansko: 1, Litva: 1, Luxembursko: 2, Lotyšsko: 1, Moldavsko: 1, Macedónsko: 1, Malta: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Rusko: 1, Srbsko: 1, Slovensko: 2, Slovinsko: 1, Švédsko: 1, Ukrajina: 1
Čerpané financie:	Slovenská komisia UNESCO: 917 €

Dosiahnuté výsledky:

Zasadnutie riadiaceho výboru projektu EURO FRIEND sa konalo dňa 28.10. 2010 vo Feze v Maroku počas VI. Svetovej konferencie FRIEND. Zasadnutia riadiaceho výboru sa zúčastnil p. Miklánek. Konferencie sa zúčastnili pp. Miklánek, Halmová a Mészáros. V rámci pracovnej skupiny EURO FRIEND 5 Catchment hydrological and hydrobiogeochemical processes in changing environment, sa konalo pracovné stretnutie dňa 5. 9. 2010 v Seggau v Rakúsku. Zasadnutia sa zúčastnili pp. Miklánek a Holko.

Zo spolupráce vyplynuli tri príspevky prezentované vo Feze:

HALMOVÁ, D., MELO, M. 2010. Impact of climate change on water supply in northern Slovakia. In Ed. E. Servat. Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : IAHS, 340, Proceedings of the Sixth World FRIEND Conference, Fez, Marocco 25-29 October 2010, IAHS Press, ISBN 978-1-907161-13-1, 2010, p. 236-243.

MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P., PEKÁR, J., ŠKODA, P.: Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. Ed. E. Servat. Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : IAHS, 340, Proceedings of the Sixth World FRIEND Conference, Fez, Marocco 25-29 October 2010, IAHS Press, ISBN 978-1-907161-13-1, 2010, p. 646-652.

PEKÁROVÁ, P., MÉSZÁROŠ, I., HALMOVÁ, D., MIKLÁNEK, P.: Low flow change analysis of the Danube River at Bratislava. Sixth World FRIEND Conference, Fez, Marocco 25-29 October 2010, poster.

7.) ERB - Európska sieť experimentálnych a reprezentatívnych povodí (*ERB - European Network of Experimental and Representative Basins*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Miklánek
Trvanie projektu:	1.10.2008 / 30.9.2012
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	20 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Bulharsko: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Španielsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Švajčiarsko: 1, Taliansko: 1, Litva: 1, Luxembursko: 1, Holandsko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Rusko: 1, Slovinsko: 1
Čerpané financie:	Slov.komisija UNESCO: 1315 €

Dosiahnuté výsledky:

Ústav hydrológie SAV spolupracoval na medzinárodnom projekte European Network of Experimental and Representative Basins (ERB), ktorý úzko spolupracuje s projektom MHP UNESCO EUROFRIEND. Medzinárodným koordinátorom projektu ERB je p. Holko a národným korešpondentom pre tento projekt je p. Miklánek, obaja pracovníci ÚH SAV. Projekt bol zameraný na výmenu informácií o experimentálnych a výskumných povodiach, ktoré sa ďalej využívajú pri riešení hydrologických úloh, o. i. aj projektov MHP UNESCO. Dňa 5. 9. 2010 sa uskutočnilo zasadnutie riadiaceho výboru projektu ERB v Seggau v Rakúsku. Zasadnutia sa zúčastnili pp. Miklánek a Holko. V roku 2010 sa intenzívne pripravovala a uskutočnila 13. konferencia ERB v Seggau v Rakúsku v dňoch 6.-8.9.2010.

Na konferencii boli prednesené nasledovné výsledky riešenia projektu:

DÓŠA, M., HOLKO, L., KOSTKA, Z. 2010. Estimation of the mean transit times using isotopes and hydrograph recessions. In Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978-3-900962-90-6, 2010, s. 31-34.

MARTINCOVÁ, M., DÓŠA, M., PEKÁROVÁ, P., KOSTKA, Z., HOLKO, L. 2010. Water-soil-air temperatures relationships in the Jalocecky creek catchment. In Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978-3-900962-90-6, 2010, s. 73-76.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J., ŠKODA, J., HALMOVÁ, D. 2010. Flood regime analysis in the High Tatra Mountain Bela River basin. In Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Vienna, Institute of Water Management ISBN 978-3-900962-90-6, 2010, s. 195-198.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., ŠKODA, P., PEKÁR, J., PACL, J. 2010. Multi-annual discharge variability and trend analyses of the Bela River (Slovakia) in 1895–2006. In Edited by Andreas Herrmann & Sybille Schumann, Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins (Proceedings of the Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009). IAHS Publ. 336, Wallingford: IAHS, ISBN 978-1-907161-08-7, 2010, p. 59-64.

8.) Režim povodní v povodí rieky Dunaj (*Flood regime of rivers in the Danube river basin*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavla Pekárová
Trvanie projektu:	1.7.2007 / 31.12.2011

Evidenčné číslo projektu:	FA UNESCO 2.4/9
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	14 - Rakúsko: 1, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Moldavsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 1, Slovensko: 2, Slovinsko: 1, Ukrajina: 1
Čerpané financie:	UNESCO: 511 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 bol zorganizovaná IV. porada riešiteľov projektu (24.-26. 12 2010 v Záhrebe v Chorvátsku). Na porade sa zúčastnilo 20 účastníkov z 10-tich krajín. Na porade boli jednotlivými riešiteľmi prezentované výsledky dosiahnuté za tento rok. Eva Soukalová z ČR prezentovala výsledky cieľu 2 Analýza homogenity ročných radov prietokov; Jörg Belz z Nemecka prezentoval výsledky cieľu č. 4 Analýza zmien vnútro-ročného režimu povodní; Pavol Miklánek zo SR prezentoval výsledky cieľu 5 Vzťahy medzi NAO fenoménom a prietokmi; Gábor Bálint z Maďarska prezentoval výsledky cieľu 7 Analýza povodňových prietokov. Dokončené bolo napĺňanie databázy projektu. Dohodnutý bol ďalší termín mítingu v roku 2011 v Maďarsku. Riešitelia zo SR Pripravili z výsledkov cieľu 5 správu.

Pekárová, P., Miklánek, P., Halmová, D (2010) FLOOD REGIME OF RIVERS IN THE DANUBE RIVER BASIN, Phase II. Objective O5 - Development of relations between values of NAO indexes and discharge series. Report December 2010 on a activities of the Project No. 9, Bratislava, Institute of Hydrology, 36 s.

Čiastkové výsledky riešiteľov projektu zo Slovenska boli priebežne publikované v 7-mich prácach: Halmová, D., Pekárová, P., Miklánek, P. (2010) Database of the daily and annual maximum discharge series in the Danube river basin. Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, s. 146-157.

Martincová, M., Dóša, M., Pekárová, P., Kostka, Z., Holko, L. (2010) Water-soil-air temperatures relationships in the Jalocecky creek catchment. Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, s. 73-76.

Pekárová, P. (2010) Režim povodní v povodí rieky Dunaj. Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. - 27. října 2010 Hradec Králové, ISBN 978-80-86690-84-1, Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, s. 95101.

Pekárová, P., Martincová, M., Miklánek, P. (2010) Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05, I. časť: Zmeny zásob vody v povodí za dve 30-ročné obdobia. Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, 1, s. 3-11.

Pekárová, P., Miklánek, P., Pekár, J., Škoda, P., Halmová, D. (2010) Flood regime analysis in the High Tatra Mountain Bela River basin. Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management ISBN 978--3-900962-90-6, s. 195-198.

Pekárová, P. Miklánek, P. Škoda, P., Pekár, J., Pacl, J. (2010) Multi-annual discharge variability and trend analyses of the Bela River (Slovakia) in 1895–2006. Edited by Andreas Herrmann & Sybille Schumann, Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins (Proceedings of the

Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009). IAHS Publ. 336, Wallingford: IAHS, ISBN 978-1-907161-08-7, p. 59-64.

Pekárová, P., Miklánek, P., Škoda, P., Svoboda, A. (2010) Analýza výskytu povodní na Dunaji a Váhu. Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. – 5. november 2010, hotel Baník, Štrbské pleso, ISBN: 978 – 80 – 89062 – 71 – 3, Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, s. 1-10.

Programy: IAEA

9.) Odhad zraniteľnosti povodia horného Váhu pomocou hydrologickej a izotopickej separácie základného odtoku (*Combined Hydrograph and Isotopic Baseflow Separation for the Upper Vah Catchment Vulnerability Assessment*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Holko
Trvanie projektu:	1.9.2004 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	IAEA CRP F3.30.15
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	International Atomic Energy Agency
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	16 - Argentína: 1, Rakúsko: 2, Brazília: 1, Kolumbia: 1, Nemecko: 1, Ghana: 1, Grécko: 0, Čína: 1, India: 0, Maroko: 1, Čierna Hora: 0, Pakistan: 1, Portugalsko: 1, Srbsko: 1, Slovensko: 1, Turecko: 1, USA: 1, Vietnam: 1
Čerpané financie:	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 3000 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola pripravená záverečná správa projektu, ktorá bola poslaná na IAEA. V rámci projektu bol určený podiel základného odtoku pre subpovodia horného Váhu pomocou hydrologických metód (grafické filtre, výtokové čiary, vzťah medzi hladinou podzemnej vody a prietokom v rieke). Priemerný podiel základného odtoku na celkovom odtoku z povodia (53-63%) rástol s plochou povodia. Pomocou stabilných izotopov vody bola určená priemerná doba prechodu vody povodím pre celkový odtok z povodia (16-20 mesiacov) aj pre základný odtok (26-30 mesiacov) pre 3 povodia s rôznou mierkou. Boli vyhodnotené analýzy CFC (chlorofluorokarbóny), z hľadiska veku vody v riečnej sieti a v prameni (cca 25 rokov). Interpretácia CFC sa však v podmienkach Liptova ukázala ako neurčitá (možná kontaminácia vzoriek). Tento poznatok platí všeobecne pre rozvinuté krajiny. Odbery vzoriek vody v vodných tokoch počas období nízkych prietokov identifikovali prítomnosť vody zo snehu v riečnej sieti v letnom období. Syntéza dosiahnutých údajov poukázala na to, že z hľadiska možného ohrozenia podzemnej vody je vo veľkom povodí kritická oblasť alúvia, kým v malých povodiach sú dôležité celé povodia.

Holko, L., Malík, P., Michalko, J., Dóša, M., Kostka, Z. (2010) Combined hydrologic and isotopic assessment of the Váh catchment vulnerability, Danube river basin, Slovakia. Isotopic Age and Composition of Streamflow as Indicators of Groundwater Age. IAEA TechDoc, poslané na IAEA.

Dóša M., Holko, L., Kostka, Z. 2010 Určenie doby prechodu vody povodím pomocou stabilných izotopov a výtokových čiar. Acta hydrologica Slovaca, 11, 2,

Dóša M., Holko, L., Kostka, Z. 2010 Estimation of the mean transit times using isotopes and hydrograph recessions. 13th Biennial Conference ERB 2010, Hydrological responses of small basins, to a changing environment; Edited by H. Holzmann, R. Godina and Gabriele Müller, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, , 31-34.

10.) Úloha snehu v hydrologickom cykle povodia horného Váhu, Slovensko (*The Role of Snow in Hydrological Cycle of the Upper Var River Basin, Slovakia*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Holko
Trvanie projektu:	17.6.2010 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:	IAEA CRP F3.20.06
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	IAEA: 3311 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2333 €

Dosiahnuté výsledky:

V septembri sme sa zúčastnili na prvej koordinačnej schôdzi účastníkov projektu organizovanej IAEA vo Viedni. V jarnom období roka 2010 sme odobrali prvé vzorky vody z obdobia topenia snehu na analýzy stabilných izotopov vody. V septembri sme sa zúčastnili na prvej koordinačnej schôdzi účastníkov projektu organizovanej IAEA vo Viedni. Na jeseň boli pripravené meracie lokality v povodí Jaloveckého potoka na podrobné vzorkovanie počas zimného a jarného obdobia 2010/2011 a začali sa odbery vzoriek vody zo zrážok, prameňov a pôdy na analýzy stabilných izotopov vody. V rámci medzinárodnej spolupráce v nadradenom projekte IAEA sme sa podieľali na návrhu a inštalácii meracej siete v Gruzínsku.

11.) Odhad dopĺňania zásob podzemnej vody v mierke povodia pre povodie horného Váhu, Slovensko (*Basin-scale recharge estimation in the upper Váh river basin, Slovakia*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zdeno Kostka
Trvanie projektu:	18.3.2010 / 31.3.2012
Evidenčné číslo projektu:	15997/R0
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Rakúsko: 3
Čerpané financie:	IAEA: 5000 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej fáze riešenia projektu sme sa zamerali na prípravu údajov pre určenie dopĺňania podzemnej vody v povodí horného Váhu hydrologickými metódami a prípravu podkladov pre GIS. Pomocou separácie odtoku sme vypočítali dlhodobé hodnoty dopĺňania podzemnej vody pre celé subpovodia povodia horného Váhu. Vykonali sme terénne merania hydraulického vodivosti pôdy v rôznych geomorfologických celkoch podhorskej časti povodia Jaloveckého potoka pomocou minidiskového infiltrómetra. V spolupráci so spoluriešiteľskou organizáciou (ŠGÚDŠ) sme pripravili základné podkladové údaje pre spracovanie priestorových informácií v prostredí GIS (digitálny model reliéfu, riečna sieť, geológia, mocnosť nenasýtenej zóny, hydraulická vodivosť). Začali sme pracovať so softvérom PRO-GRADE, ktorý bol vyvinutý na určenie dopĺňania podzemnej vody v prostredí ArcGIS.

Programy: 7RP

12.) Podpora Európskej smernice o vode: k integrácii Európskej smernice o druhoch pri predpokladanej dlhodobej zmene klímy (*Quo Water Directive Support: towards integrating the European Habitat Directive in expectation of a long term climate change*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Holko
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Dr. Meinhard Breiling, Technical University Vienna, Austria
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	0.-

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol ukončený bez výstupov.

Programy: Bilaterálne - iné

13.) Modelovanie vlhkostného a tepelného režimu pôdy vo vzťahu k obrábaniu pôdy (*Modelling of water and thermal regimes in relation to the soil management*)

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Majerčák
Trvanie projektu:	1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Institute of Agrophysics, Polish Academy of Sciences, Lublin
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	0.-

Dosiahnuté výsledky:

Hydrofyzikálne a tepelné charakteristiky pôdneho profilu zohrávajú dôležitú úlohu pri infiltrácii vody a transfere tepelnej energie z povrchu pôdy do pôdneho profilu a ich následnej distribúcií. Spomenuté charakteristiky ovplyvňujú mikroklimu v ktorej existujú rastliny. Môžu byť vo väčšom rozsahu modifikované spôsobom obrábania pôdy a agrotechnickými zásahmi.

V rámci riešenia tohto projektu jedným z cieľov je uplatnenie simulačných metód pri analýze procesov pohybu vody a tepla. Je plánované široké využitie modelov GLOBAL A LOCAL vyvinutých slovenskou stranou, ako aj implementácia štatisticko-fyzikálneho modelu predikcie termálnych charakteristík pôdy, poskytnutého poľskou stranou. Kombinácia oboch matematických modelov by mala priniesť synergický efekt.

14.) (*Data analysis on soil and groundwater regime applying state of the art mathematical methods to lowland areas in Slovakia and Hungary*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Nagy
Trvanie projektu: 1.12.2010 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Maďarsko: 2
Čerpané financie: 0.-

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu začalo na konci roku 2010 - ešte nie sú konkrétne výstupy

15.) Parametrizácia vlastností koreňov pre matematické modelovanie interakcií v systéme pôda-rastlina-atmosféra (*Parametrisation of root properties for mathematical modeling of the soil – plant – atmosphere interactions*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Novák
Trvanie projektu: 1.1.2006 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Rakúsko: 3
Čerpané financie: 0.-

Dosiahnuté výsledky:

Rozdelenia intenzít odberov vody koreňami rastlín je potrebné určiť s využitím profilov rozdelení vlhkosti a vlhkového potenciálu pôdnej vody v poľných podmienkach, v rozdielnych časových intervaloch. Meranie rozdelení vlhkosti pôdy počas vegetačného obdobia je potrebné robiť pomocou nedeštruktívnych meracích metód s elektrickým výstupom (TDR a jej modifikácie). Aby bolo možné správne vyhodnocovať elektrické výstupy zo snímačov inštalovaných v poľných podmienkach, je potrebná kalibrácia týchto metód pre každú lokalitu. Preto boli vykonané rozsiahle merania a kalibrácia rozdielnych snímačov na báze TDR. Charakteristické kalibračné krivky piatich typov snímačov (závislosti medzi vlhkosťou pôdy a elektrickým výstupom zo snímača) získane meraniami v reprodukovateľných podmienkach na homogénnom pórovitom prostredí (piesku) vyústili do doporučenia, ako kalibrovať uvedené snímače. Každý z horeuvedených typov snímačov má špecifické vlastnosti a rozdielne kalibračné krivky. Vo všeobecnosti, každý z preverovaných snímačov (TRIME, LOM/Easy test/ Theta probe/ Hydra probe/ ECHO probes) potrebuje kalibráciu v poľných podmienkach, pričom niektoré z nich (EC 5) majú extrémne nelineárnu závislosť medzi vlhkosťou pôdy a výstupnou elektrickou charakteristikou. Ako najvhodnejší je snímač TRIME, s lineárnou závislosťou medzi elektrickým výstupom snímača a vlhkosťou. Výsledky výskumu boli zhrnuté v publikácii (Loiskandl, et al., 2010). LOISKANDL, W., BUCHAN, G.D., SOKOL, W., NOVAK, V., HIMMELBAUER, M. 2010. Calibrating electromagnetic short soil water sensors: Recommended procedures for users. In: J. Hydrology Hydromechanics, 58, 114-125.

16.) Spolupôsobenie vyparujúceho povrchu s atmosférou. (*Vzaimodejstvie podstýlajúcej poverchnosti s atmosférou*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Novák
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Rusko: 2
Čerpané financie: 0.-

Dosiahnuté výsledky:

Cielom projektu je zdokonalenie a aplikácia matematických modelov prenosu vody a energie v systéme opôda – rastlina – atmosféra, výber a zdokonalenie metód merania hydrofyzikálnych charakteristík nehomogénnych pôd, a rastlín z výsledkov poľných meraní, tak aby boli reprezentatívne a použiteľné v matematickom modelovaní pohybu vody a rozpustených látok v pórovitom prostredí a v ich interakcii s povrchovými tokmi. Slabým miestom procesu modelovania dynamiky vody v koreňovej oblasti pôdy je kvantitatívne vyjadrenie vertikálneho rozdelenia vlastností koreňov rastlín, ktoré sú významné z hľadiska vyjadrenia odberu vody z pôdy (rozdelenie hustoty koreňov, merných dĺžok alebo merného povrchu koreňov). Takáto funkcia musí byť univerzálna, schopná pomocou minima empirických parametrov opísať celú škálu rozdelení vlastností koreňov; v súčasnosti nie je k dispozícii. Vychádzajúc z analýzy empirických rozdelení vlastností koreňov, bola navrhnutá exponenciálna funkcia rozdelenia vlastností koreňov, ktorá umožňuje vyjadriť celú škálu rozdelení, použijúc jeden empirický parameter. Funkcia dobre aproximuje empirické rozdelenia vlastností koreňov a bude významným príspevkom pri modelovaní odberu vody koreňovými systémami rastlín v rozdielnych podmienkach. V súčasnosti sa pripravuje publikácia s výsledkami riešenia. Publikácia sa pripravuje.

17.) Zmeny fyzikálnych a chemických vlastností pôd vplyvom aridizácie. (*Changes in soil physical and chemical characteristics as related to aridisation.*)

Zodpovedný riešiteľ: Tomáš Orfánus
Trvanie projektu: 1.1.2009 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: SK-HU-0025-08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Maďarsko: 1, Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 2987 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bol kvantifikovaný efekt rôzneho obhospodarovania pôdy na hydraulické vlastnosti pôdy (nasýtenú hydraulickú vodivosť K_S , hydraulickú vodivosť blízku nasýteniu $k(h_0 = 2\text{cm})$, sorptivitu S , efektívny uhol omáčania a , $WDPT$, index vodoodpudivosti R) na dvoch lokalitách v Panónskej kotline; v Sekuliach na západnom Slovensku a v Ŕrbottyáne v severnom Maďarsku. Obidve pôdy sú piesočnaté ale líšia sa spôsobom využívania a obsahom karbonátov. Prvá je nekarbonátová a nachádza sa pod neobhospodarovanou lúkou vo viac-menej prírodnom stave zatiaľčo druhá pôda bola dlhodobo poľnohospodársky využívaná a následne 5 rokov

ponechaná úhorom. Pôda v Ŕrbottyáne obsahuje karbonáty prírodného pôvodu ako aj zostatkové množstvá z hnojenia. Ako referenčný porovnávací materiál bol použitý viaty piesok zo Sekúl, neobsahujúci ani organickú hmotu ani karbonáty. Výsledky ukazujú, že po dlhých suchých obdobiach bola infiltrácia vody do obidvoch piesočnatých pôd obsahujúcich organickú hmotu spomalená v porovnaní s referenčným materiálom ako aj oproti infiltrácii etanolu (dokonale zmáča pôdne častice). To je spôsobené zväčšením efektívneho uhla omáčania. V poľnohospodárskej pôde bol tento efekt čiastočne zmiernený prítomnosťou karbonátov. Túto hypotézu podporili aj laboratórne experimenty so sekulskou lúčnou pôdou, keď po pridaní kalcitu výrazne (o jeden rád) poklesla perzistencia vodoodpudivosti v tejto pôde.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Kvantifikácia zásob vody v pôde v regionálnej a časovej interpretácii pod impaktom klimatickej zmeny (*Quantification of the water storage in soil under the impact of climatic change in regional and time interpretation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Gomboš
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.1.2011
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/0130/09
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 11806 €

Dosiahnuté výsledky:

Dosiahnuté výsledky:

Získané výsledky boli dosiahnuté pri výskumných prácach realizovaných v prvom a druhom roku riešenia projektu VEGA 2/0130/09. Cieľom výskumných prác v týchto rokoch riešenia bolo zistiť súčasný stav a doterajší vývoj zásob vody v III. vodnom zdroji. Bola realizovaná inventarizácia údajov zo záujmových lokalít, organizácia monitoringu, určovanie zložiek vodnej bilancie a získavanie charakteristík zložiek vodného režimu, pre záujmovú oblasť s využitím numerickej simulácie na matematických modeloch. Bola realizovaná verifikácia výsledkov numerickej simulácie na vlastnom monitoringu, výpočet zásob vody a dopadov klimatických zmien na ich veľkosť a priestorové rozloženie na príklade Medzibodrožia. Zmeny boli zachytené metódami GIS na mapových podkladoch.

Ako najvýznamnejší výsledok z dosiahnutých je na oddelení hydrologie nížin pokladaná časová a priestorová kvantifikácia dopadov klimatických zmien na zásoby pôdnej vody na území Medzibodrožia. V numerickej simulácii boli využité výstupy z klimatického scenára CCCM 2000. Zmeny zásob vody boli numericke simulované na výpočtovej trojuholníkovej sieti pozostávajúcej z 33206 bodov do hĺbky 1 m. Táto výpočtová sieť pokrýva územie Slovenskej časti Medzibodrožia o ploche 385 km². Na tomto území bolo metódou GIS plošne zobrazené rozloženie zásob vody v pôde v normálovom období a v referenčných rokoch 2010, 2030 a 2075.

M. Gomboš, (2010). Simulation of the water availability changes for the plant cover as a result of climate change. Ed. J. Nagy, Növényszertermelés, Proceedings of the 9 th Alps-Adria Scientific

Workshop, 12th - 17th April 2010, Špičák, Czech Republic, Vol. 59, ISSN 0548-8191, vol. 59, ISSN 0548-8191, p. 283-286.

M. Gomboš , D. Pavelková, (2010). Odhad vplyvu klimatických zmien na rozdelenie zásob vody v pôdach Medzibodrožia. Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové, ISBN 978-80-86690-84-1, Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, s. 49-54.

D. Pavelková, (2010). Influence of ground water level on the water supply of plants on soils with various hydrophysical characteristics. Ed. J. Nagy, Növénytermelés, Proceedings of the 9 th Alps-Adria Scientific Workshop, 12th - 17th April 2010, Špičák, Czech Republic, Vol. 59, ISSN 0548-8191, Supplement, p. 247-250.

2.) Hydrologická reakcia horského povodia (*Hydrological response of mountain catchment*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zdeno Kostka
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0079/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 5580 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli zosumarizované poznatky o priebehu hydrologického cyklu v povodí Jaloveckého potoka. Pomocou stabilných izotopov vody a analýzy výtokových čiar hydrogramov bola vypočítaná priemerná doba prechodu vody pre povodie Jaloveckého potoka (horskej časti aj celého povodia) a horného Váhu po Liptovský Mikuláš. Pre tie isté povodia sme vypočítali podiel základného odtoku a priemernú dobu prechodu podzemnej vody. Boli vyhodnotené merania intercepcie smrekového lesa v krátkom kroku merania. Pre povodie Jaloveckého potoka bola určená potenciálna početnosť vzniku povrchového odtoku a rozsah nasýtených plôch v povodí počas zrážkovo-odtokových udalostí.

Publikácie

ADF - Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

Holko L. (2010) Short-time measurements of interception in mountain spruce forest. J. Hydrol. Hydromech., ISSN 0042-790X, 4, s. 213-220.

Dóša M., Holko, L., Kostka, Z. (2010) Určenie doby prechodu vody povodím pomocou stabilných izotopov a výtokových čiar. Acta hydrologica Slovaca, 11, 2, strany zatiaľ neviem

AEC - Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

L. Holko , Z. Kostka (2010) Hydrological processes in mountains – knowledge gained in the Jalovecky Creek catchment, Slovakia. Edited by Andreas Herrmann & Sybille Schumann, Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins (Proceedings of the Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009). IAHS Publ. 336, Wallingford: IAHS, ISBN 978-1-907161-08-7, , p. 84-89.

AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

M. Dóša , L. Holko , Z. Kostka (2010) Estimation of the mean transit times using isotopes and hydrograph recessions. Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT , 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, , s. 31-34.

3.) Identifikácia kritických vodných režimov v pôdno-ekologických podmienkach Slovenska (*Identification of critical water regimes in the soil-ecological conditions of Slovakia*)

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Majerčák
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/0069 /09
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	VEGA: 3162 €

Dosiahnuté výsledky:

Produkcia každej kultúrnej rastliny závisí počas svojho individuálneho vývoja na mnohých ekologických faktoroch (minerálne živiny, pôdna voda, slnečné žiarenie a pod.). Medzi tými faktormi, ktorých účinok je často determinujúci, má popredné miesto voda. Rozdelenie zrážok počas vegetačného obdobia nezodpovedá vždy vlahovej potrebe rastlín a aj preto, že zásoby pôdnej vody sa veľmi často "nehospodárne" znižujú výparom - evaporáciou. Nedostatok pôdnej vody sprevádzaný nepriaznivými zmenami teploty voda sa stáva limitujúcim faktorom, ktorý významnou mierou obmedzuje rast kultúrnych rastlín a tým aj ich produkciu a tvorbu výnosu.

Tým sa stáva starostlivosť o vodný režim rastliny a vodný režim pôd prvoradou otázkou v našom poľnohospodárstve, lesnom hospodárstve a ochrane prírody a krajiny pred negatívnymi prírodnými rizikami ako sú napríklad pôdne, klimatické a fyziologické sucha, pokles produkcie, znížený prírastok, lesné a krajinné požiare, premnoženie biotických škodcov, posuny vegetačných areálov a i.

V rámci riešenia projektu VEGA 2/0060/09 bolo potrebné objektivizovať posudzovanie kritických vodných režimov, ktoré nastávajú v sledovanej lokalite. Vzhľadom na existenciu úspešného matematického modelu vlastnej proveniencie GLOBAL slúžiaceho pre simuláciu pohybu vody v systéme atmosféra-rastlinný kryt-pôdny profil-podzemná voda bol v rámci projektu vytvorený nový matematický model LOCAL, v ktorom sú integrované vybrané kritéria pre posudzovanie vzniku stavov sucha a prebytku vody v pôdnom profile. Model je v štádiu testovania funkčnosti, v najbližšej dobe bude poskytnutý ostatným riešiteľom grantu, ako aj externým záujemcom. Vo finálnom roku riešenia grantu budú na ňom realizované výpočty pre konkrétne lokality.

4.) Komparatívna analýza prirodzenej a antropogénnej variability hydrometeorologických radov (*Comparative analysis of natural and anthropogenic variability of hydrometeorologic series*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Miklánek
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0096/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	VEGA: 9115 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre komparatívnu analýzu prirodzenej a antropogénnej variability hydrometeorologických radov je potrebné používať čo najdlhšie rady meraných hydrometeorologických prvkov. Vzácné sú najmä antropogénne neovplyvnené rady merané v prirodzených podmienkach. Takých radov nie je veľa, ale v rámci riešenia projektu v predchádzajúcom období sa podarilo pripraviť takýto rad z povodia rieky Belej v Západných Tatrách, ktorej hydrologické charakteristiky sa dajú považovať za prirodzené. Na základe spracovania radu bola vyhodnotená viacročná variabilita prietokov a bola vyhodnotená existencia trendov v týchto radoch. S využitím ďalších vstupných údajov bola spracovaná hydrologická bilancia povodia Belej za 60 rokov a boli vyhodnotené zmeny zásob vody v povodí za dve tridsaťročné obdobia, čo umožnilo posúdiť zmeny hydrologického režimu napríklad vplyvom ľudskej činnosti alebo zmeny klímy. Boli spracované najvýznamnejšie historické povodne na Belej a štatisticky boli vyhodnotené dlhodobé trendy a režim výskytu povodní v povodí. Z radu maximálnych ročných prietokov vyplýva, že dlhodobý trend maximálnych ročných prietokov je klesajúci (povodne sú menšie), tri najväčšie povodne presahujúce 140 m³s⁻¹ sa vyskytli v prvej polovici 20. storočia, v nasledujúcom období žiadna povodeň nepresiahla 125 m³s⁻¹ a najvýznamnejšie povodne sa vyskytujú v mesiacoch jún – august a sú spôsobené zrážkami, nie topením snehu. Bol vyhodnotený vplyv dĺžky časového radu na odhad prietokov s rôznou dobou opakovania, ako i vplyv iných faktorov na odhad N-ročných prietokov metódou POT (Peak Over Threshold).

HALMOVÁ, D., MELO, M. 2010. Impact of climate change on water supply in northern Slovakia. IAHS Publication, 340, ISSN 0144-7815, p. 236-243.

MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P., PEKÁR, J., ŠKODA, P.: Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. IAHS Publication, 340, ISSN 0144-7815, p. 646-652.

PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J., MÉSZÁROŠ, I. 2010. Index of relative crop area coverage and its relation to nitrate load in agricultural surface stream. Növénytermelés, Vol. 59, no. Supplement, ISSN 0548-8191, p. 243-246.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., ŠKODA, P., PEKÁR, J., PAČL, J. 2010. Multi-annual discharge variability and trend analyses of the Bela River (Slovakia) in 1895–2006. IAHS Publication, 336, ISSN 0144-7815, p. 59-64.

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V. 2010. Vplyv dĺžky časového radu na odhad prietokov s rôznou dobou opakovania. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 19-27.

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V., ONDERKA, M. 2010. Analysis of extreme hydrological events on the Danube using the Peak Over Threshold method. In J. Hydrol. Hydromech., ISSN 0042-790X, vol. 58, 1.0-IF2009, no. 2, 2010, s. 88-101. (SCOPUS)

MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 2010. Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05, II. časť: Simulácia zložiek odtoku modelom BILAN v povodí Belej). In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 12-18.

PEKÁROVÁ, P., MARTINCOVÁ, M., MIKLÁNEK, P. 2010. Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05, I. časť: Zmeny zásob vody v povodí za dve 30-ročné obdobia. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 3-11.

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V. 2010. Vplyv rôznych faktorov na odhad N-ročných prietokov metódou POT. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové, ISBN 978-80-86690-84-1, Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 353-359.

MARTINCOVÁ, M., DÓŠA, M., PEKÁROVÁ, P., KOSTKA, Z., HOLKO, L. 2010. Water-soil-air temperatures relationships in the Jalocecky creek catchment. In Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT , 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, 2010, s. 73-76.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J., ŠKODA, J., HALMOVÁ, D. 2010. Flood regime analysis in the High Tatra Mountain Bela River basin. In Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold

GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Vienna, Institute of Water Management ISBN 978--3-900962-90-6, 2010, s. 195-198.

5.) Názov projektu: Vplyv zmien štruktúry porastov na hydrologické procesy v pôdach s vysokým obsahom skeletu. (*Hydrological processes in soils with high content of stones influenced by land use changes*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Novák
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 2/0021/10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 3905 €

Dosiahnuté výsledky:

Významnými výsledkami dosiahnutými počas riešenia projektu v roku 2010 sú: metodika určovania retenčných vlastností skeletu ako súčasti lesných pôd a výsledky merania retenčných vlastností pôd s obsahom skeletu. Hodnoty vodnej retenčnej kapacity hrubozrnných častí skeletu v lesných pôdach (kamene) sa považujú za zanedbateľne malé, preto sa pri výpočte obsahu vody v skeletovitých pôdach zanedbávajú. Pretože lesné pôdy vo V. Tatrách obsahujú až 50% skeletu, boli vykonané merania maximálnej retenčnej kapacity žulového skeletu v lokalite FIRE, postihnutej polomom v roku 2004. Z výsledkov meraní vyplýva, že hodnoty maximálnej retenčnej kapacity skeletu v tejto lokalite dosahovali až 16 % objemu skeletu; čo rozhodne nie je zanedbateľná hodnota (Novák, Šurda, 2010a). Okrem toho, bola špeciálnou technikou zmerané vlhkosťné retenčné čiary náhodne vybraných kameňov využívajúc štandardnú meraciu techniku – pretlakové nádoby. Bolo zistené, že v rozsahu vodných potenciálov pôdy od 0 - 0,3 MPa sa hodnoty vodnej kapacity skeletu pohybovali v rozmedzí od 0,5 do 7,2 % objemovej vlhkosti, rozdiely medzi jednotlivými kameňmi boli významné. Z výsledkov meraní vyplýva, že vodná kapacita skeletu, ako súčasti lesných pôd nie je zanedbateľná a môže významným spôsobom prispieť k prežitiu stromov počas suchého obdobia, pretože vzhľadom na nízku hydraulickú vodivosť skeletu sa voda v ňom akumulovaná udrží najdlhšie (Novák, Šurda, 2010b).

NOVÁK, V., ŠURDA, P. 2010a. The water retention of granite rock fragments in High Tatras stony soils. J. Hydrology Hydromechanics, 58, 3, 181 –187.

NOVÁK, V., ŠURDA, P. 2010b. FOREST stony soil: The contribution of rock fragments to soil water retention. In: Abstracts of the COST Meeting FORMAN 601, "Forests and abundance of water - focus on boreal forests and peatlands", Helsinki, Finland.

6.) Vplyv využívania krajiny na časopriestorovú variabilitu vlhkosti pôdy a hydrofyzikálnych charakteristík pôdy v rôznych priestorových mierkach. (*The influence of different land use on multi-scale temporal and spatial variability of soil moisture and soil hydrophysical properties.*)

Zodpovedný riešiteľ: Tomáš Orfánus
Trvanie projektu: 1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: 2/0170/09

Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 3720 €

Dosiahnuté výsledky:

I): VPLYV TEXTÚRY PÔDY A KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY (VETROLAMU) NA POTENCIÁLNY VÝSKYT SUCHA V MIERKE POĽA (RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.)

Významným výsledkom výskumu v roku 2010 je kvantifikácia vplyvu textúry poľnohospodárskej pôdy a prítomnosti krajinej štruktúry (vetrolamu) na potenciálny výskyt pôdneho sucha. Indikátorom výskytu sucha v čase a priestore je kritický obsah vody v pôde (KOVV), pod ktorého hodnotou začínajú byť fyziologické procesy rastlín limitované a začínajú trpieť tzv. vodným stresom. Tento sa prejavuje najmä znížením transpirácie rastlín pod jej potenciálnu hodnotu určenú momentálnymi meteorologickými podmienkami. Objavujú sa aj prvé opticky rozoznateľné príznaky vädnutia, ako je ovisnutie resp. skrútenie vegetatívnych orgánov (zníženie turgoru rastlinných orgánov). Hodnota KOVV závisí najmä od fyzikálnych vlastností danej pôdy a od potenciálnej evapotranspirácie. Je preto variabilný v čase (sezónny chod evapotranspirácie) rovnako ako v priestore (priestorová variabilita pôdy).

Bolo zistené, že v mierke 4,5 ha poľa pri Moravskom Sv. Jáne, textúra pôdy spôsobuje priestorovú variabilitu KOVV rovnakého rozsahu ako je jeho sezónna variabilita (6–9% objemových) spôsobená zmenami intenzity potenciálnej evapotranspirácie. Ak predpokladáme rovnomerné vstupy vody zo zrážok po ploche poľa, ílovitohlinitá pôda je potenciálne ohrozenejšia výskytom sucha v semiaridných podmienkach, ako je oveľa hrubozrnnejšia hlinítopiesčitá pôda a to pre jej vyššie hodnoty KOVV pri rovnakej intenzite evapotranspirácie. Na druhej strane v praxi môže byť nedostatok zrážok v niektorých oblastiach kompenzovaný zvýšeným prítokom podzemnej vody do textúrne ťažšej pôdy.

Ukázalo sa ďalej, že vplyv 8-m vysokého drevinového vetrolamu v poli pri Rutzendorfe (severovýchodnom Rakúsku) na priestorovú variabilitu KOVV môže byť ešte výraznejší. Prejavuje sa podstatným znížením rýchlosti vetra v páse širokom niekoľko desiatok metrov za vetrolamom a tým zmenšením intenzity potenciálnej evapotranspirácie v tejto oblasti oproti otvorenej ploche v centrálnej časti poľa. Počas dní s nízkou intenzitou evapotranspirácie je tento efekt zanedbateľný (iba 0,5% objemových), zatiaľčo počas dní s vysokou intenzitou evapotranspirácie presahuje sezónnu variabilitu 2-3krát (až 19% objemových). Vetrolam môže teda pre rastliny ušetriť až 2000 m³ vody na 1 hektár pôdy pri tom istom príkone slnečného žiarenia. Dosiahnuté výsledky umožňujú kvantitatívne vyjadrenie vplyvu textúry pôdy a stromových porastov (vetrolamov) na dynamiku vody v pôde a na opodstatnenosť precízneho poľnohospodárstva a krajinnno-ekologického plánovania.

Výsledok bol dosiahnutý v rámci projektu VEGA 2/0170/09, Vplyv využívania krajiny na časopriestorovú variabilitu vlhkosti pôdy a hydrofyzikálnych charakteristík pôdy v rôznych priestorových mierkach.

Orfánus, T., Eitzinger, J.: Factors influencing the occurrence of water stress at field scale. ECOHYDROLOGY : special Issue: Biohydrology - coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes, ISSN 1936-0592, vol. 3, 2010, Issue 4, p. 478–486.

II) Súčasťou neporušenej lesnej pôdy sú zvyčajne aj nadložné horizonty tvorené opadom ihličia alebo listov rastlín v rôznom stupni biochemického rozkladu. Tieto materiály majú vysokú pórovitosť a v relatívne vlhkých obdobiach zabezpečujú rýchly prenos vody do nižšieležiacich pôdnych horizontov, prípadne do rezervoárov podzemnej vody. Ich retenčná kapacita môže byť taktiež vysoká, v závislosti od stupňa rozkladu. V prípade, že sa vysušia pod určitú kritickú vlhkosť, ktorá sa v letných obdobiach vyskytuje bežne (<25% objemových), môžu nadobúdať výrazné

hydrofóbne vlastnosti spôsobené prítomnosťou špecifických organických látok (najmä voskov) alebo živých organizmov (najmä hýf húb). Znížená zrnčavosť sa vplyvom týchto látok prejavuje aj v organominerálnom A horizonte. V takýchto prípadoch dochádza k retardácii infiltrácie vody do pôdnej matrice, keďže na svahu nie je možná tvorba súvislej výtopy, potrebnej na prekonanie vodoodpudivosti. V rámci projektu bol zhodnotený výskyt fenoménu zníženej zrnčavosti povrchových horizontov pôdy v závislosti na spôsobe spracovania následkov veternej kalamity v Tatrách v roku 2004. Ďalej bola študovaná tvorba odtoku z 2 m² experimentálnej plochy v oblasti Podbanské (Kokavský most) na svahu pod smrekovým lesom počas a po ukončení simulovanej zrážky s definovanou intenzitou a dobou trvania a to dvakrát; za relatívne suchého a relatívne vlhkého počiatočného stavu pôdy. Z výsledkov možno konštatovať, že:

1. Napriek tomu, že retenčná kapacita 1m – hrubého lesného pôdneho profilu môže byť až 100 mm vodného stĺpca, dochádza už pri bežných zrážkových udalostiach k tvorbe odtoku, ktorý sa realizuje najmä cez horizont ležiaci nad relatívne menej priepustnou vrstvou pôdy ako podpovrchový odtok dosycujúci oblasť exfiltrácie vody. Pokiaľ je lesná pôda vodou dostatočne nasýtená predchádzajúcimi zrážkami, dochádza aj k tvorbe odtoku povrchovou vrstvou pôdy, resp. bol pozorovaný aj odtok po povrchu pôdy.
2. Pôdy pod ihličnatými porastami majú často zníženú zrnčavosť matrice, čo preferuje gravitačné prúdenie vody cez systém makropórov. Lesná pôda teda tvorí obyčajne vysoko-priepustné médium, umožňujúce rýchly pohyb vody najmä v smere gravitácie. Infiltráciu u takýchto pôd treba chápať v svahovitých oblastiach skôr ako integrovanú súčasť generovania odtoku a nie ako jeho prekážku. Orfánus, T., Fodor, N., Sándor, R., Bezák, V., Rončák, P.: On flood-protection function of forest soils in Tatra Mountains. Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 404-414

7.) Interakcia procesu pohybu vody v pôdnom profile a jej vplyv na zásoby vody v pôde

(Interaction between processes of water movement in soil profile and its influence on soil water resources)

Zodpovedný riešiteľ:	Vlasta Štekauerová
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/0120
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 8929 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bola študovaná diagnostika vodného režimu pôdy vychádzajúca prednostne z analýzy časových radov obsahu vody vo vybraných nehomogénnych pôdnych profiloch. Diagnostika vodného režimu pôdy na základe diagnostických kritérií charakterizuje vlastnosti pôdneho profilu a transportné procesy v ňom prebiehajúce. Tieto majú rôzny charakter v závislosti od fyzikálnych vlastností prírodného prostredia. Identifikácia príčinných súvislostí vodného režimu pôdy a stanovenie jeho kvantitatívnych charakteristík okrem iného prispieva k rozšíreniu poznatkov o hydrologickom stave prírodného prostredia a zdokonaľuje prognózovanie odozvy zóny aerácie pôdy na stochastické atmosférické procesy. V podmienkach intenzívnej poľnohospodárskej ale aj lesohospodárskej produkcie je vysoká úroveň spôsobu využitia krajiny základnou podmienkou pre hospodárenie v súlade s prioritami udržateľnosti. Pretože princípom akejkol'vek diagnostiky je

úsilie o rozpoznávanie a utriedenie javov podľa vlastností a kritérií ktoré diagnosticky sledujeme, využitie metód umelej inteligencie a dolovania dát možno považovať za perspektívnu alternatívu k doteraz konvenčne využívaným diagnostickým postupom. Využitie dátami riadených modelov (podporných vektorov, neurónových sietí, regresných stromov) je v pôdnej hydrologii doposiaľ málo aplikované. Pre účely práce so spomínanými modelmi boli zvolené interpretované programovacie jazyky Python a Matlab a ich data-processingové a umelo-inteligentné moduly. Postupy a procesy identifikácie javov vodného režimu pôdy tak môžu získať nový rozmer a informácie o zásobách vody v pôde operatívny charakter. Dôležitým metodickým krokom bolo vytvorenie širokého spektra vstupov napr. rôznych meteorologických indexov. Metodický základ tu predstavuje práca Byuna a Wilhita (1999) a koncept tzv. efektívnej zrážky (EP), teda celkový stav vodných zdrojov, tvorených určité časové obdobie, s ohľadom na ich prirodzený úbytok. Pridanou hodnotou tohoto indexu je jeho aplikácia pri detailnejšom hodnotení zrážkovo deficitných období a ich vplyvu na disponibilné zásoby vody v pôde (jedna z najdôležitejších informácií, umožňujúcich správny manažment povodia). Terénny monitoring obsahu vody v pôde prebiehal v priestorovo stabilných bodoch vybraných lokalít Žitného ostrova. Merania boli diferencované na lokality s poľnohospodársky intenzívne využívanou pôdou v okolí obcí Báč a Čilízska radvaň a na monitoring v lesných ekosystémoch prilahlých ku obciam Bodíky a Kráľovská lúka. Obsah vody v pôde bol meraný neutrálnou sondou s desaťcentimetrovou vertikálnou diskretizáciou. Časové rady objemovej vlhkosti pôdy (?) majú približne dvojtýždňový interval merania a väčšina meraní je sústredená v mesiacoch vegetačného obdobia. Monitoring hladiny podzemnej vody (HPV) prebiehal v riešenej lokalite súčasne s monitoringom vlhkosti pôdy. Dynamika HPV je ovplyvňovaná hladinovým režimom rieky Dunaj a manipuláciou v rozsiahlom systéme melioračných kanálov.

Ďalším analyzovaným súborom vstupných údajov boli meteorologické charakteristiky (denné úhrny zrážok, priemerné denné teploty vzduchu, a pod.) z meteorologických staníc Hurbanovo, Žiharec a Gabčíkovo, poskytnuté Slovenským hydrometeorologickým ústavom za obdobie rokov 1961-2010. Detailnejšiemu rozboru parametrov jednotlivých retenčných zón a ich interakcie s kladnými zložkami bilancie vody v pôde (Hz, HPV) bola podrobená lokalita Báč. V dynamike zásob vody nadložného horizontu (0-80 cm) možno badať ovplyvňovanie výlučne interakciou zrážok a výparu. Preto ho možno označiť za tzv. aktívny horizont zóny aerácie pôdy. Dynamika zásob vody v aktívnom horizonte zóny aerácie pôdy lokality Báč má cyklický charakter s jednoročnou dobou opakovania. Vo väčšine rokov analyzovaného obdobia možno tento cyklus rozdeliť na časť nasýtenia a časť exploatacie zásob vody. S výnimkou roku 2007 sú zásoby vody tvorené približne od konca vegetačného obdobia a dosahujú maxima v zimných mesiacoch. Začiatok vegetačného obdobia sa prejavuje výrazným úbytkom zimných zásob a dostupnosť pôdnej vody je v plnej miere ovplyvňovaná aktuálnym úhrnom zrážok. Tento stav vytvára predpoklad pre časté pôsobenie vodného stresu na pestované plodiny. Hladina podzemnej vody nedotuje retenčné vrstvy v koreňovej zóne poľnohospodárskeho porastu a dostatočné zrážky z jarých a zimných mesiacov môžu oddialiť nástup suchých období, výrazne znižujúcich úrody pestovaných plodín. Podložná retenčná zóna (80-200 cm) má počas celého roka veľmi malú objemovú vlhkosť približujúcu sa k hodnote hydrolimitu bodu vädnutia. Variáčné rozpätie objemových vlhkostí pôdy podložnej vrstvy je značne zúžené a dynamika zásob vody je charakteristická nepravidelnými nárastmi. Vynímajúc extrémny, podložná vrstva zóny aerácie pôdy interaguje s nadložnou vrstvou najmä v obdobiach s nízkym výparom z aktívneho horizontu, teda mesiacoch mimo vegetačného obdobia. Infiltrovaná zrážková voda, nespotrebovaná v procesoch evapotranspirácie, je po splnení podmienok definovaných hysteréznymi vlastnosťami retenčných čiar jednotlivých vrstiev redistribuovaná v celom pôdnom profile.

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Comparison of the monitored and modeled soil water storage of the upper soil layer: the influence of soil properties and groundwater table level. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2010, vol. 58, no. 4, p. 279-283. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.

ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKALOVÁ, Jana - NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for

- estimation of soil ability to supply plants by water. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 195-198. ISSN 0546-8191.
- ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In *Stavební obzor: odborný mesačník*, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185. ISSN 1210-4027.
- ČISTÝ, Milan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SUCHÁR, Martin. Model pre interpoláciu vlhkosti pôdy na báze podporných vektorov pre lokalitu Báč. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 126-134. ISSN 1335-6291.
- RODNÝ, Marek - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 328-337. ISSN 1335-6291.
- NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NEMÉNYI, Miklós. Porovnanie zabezpečenia vodou poľnohospodársky obrábaných pôd a lesných ekosystémov v lokalitách Žitného ostrova a Szigetkoz (MR). In *Hydrologické dny 2010: zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů*, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové - Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 605-612. ISSN 978-80-86690-84-1.
- ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd Žitného ostrova. In *Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů*, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové - Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 297-303. ISSN 978-80-86690-84-1.
- ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, P. - KALÚZ, K. Soil water storage threshold value in processes of agro-ecosystem disruption. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 295-298. ISSN 0546-8191.
- REHÁK, Štefan - ŠÚTOR, Július - STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v pôdnom profile v podmienkach štruktúrneho rozhrania. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 365-374. ISSN 1335-6291.
- ŠÚTOR, Július. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 135-141. ISSN 1335-6291.
- ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd v hornej časti Žitného ostrova. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions. Editor Anežka Čelková. - Bratislava: ÚH SAV a GFÚ SAV, 2010, s. 538-546. ISBN 978-80-89139-21-7.
- ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd Žitného ostrova. In *Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů*, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové - Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 297-303. ISSN 978-80-86690-84-1.
- NAGY, Viliam - BREZIANSKÁ, Katarína. Short-term forecasts of water storage in soil. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 279-282. ISSN 0546-8191.
- SKALOVÁ, Jana - BREZIANSKÁ, Katarína - VITKOVÁ, J. Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 1, p. 121-129. ISSN 1335-6291.
- ONDERKA, Milan - RODNÝ, Marek. Can Suspended Sediment Concentrations be estimated from Multispectral Imagery using only Image-derived Information?. In *Photonirvachak-Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 2010, vol. 38, no. 1, p. 85-97. (0.076 - IF2009). ISSN 0255-660X.
- RODNÝ, Marek - MADERKOVÁ, L. - ONDERKA, Milan - ŠURDA, Peter. Rainfall kinetic energy, erosivity, and their possible impact on soil resilience in ten growing periods. Rodný Marek; Maderková, L; Onderka, Milan; Šurda, Peter. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 97-100. ISSN 0546-8191.
- RODNÝ, Marek - IGAZ, D. - TÓTHOVÁ, I. - ŠURDA, Peter - HORÁK, J. Determination of the

retention curve points using the artificial neural network. In Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety, 2010, vol. 4, no. 1, p. 177-185. ISSN 1313-2563.

RODNÝ, Marek - ŠURDA, Peter. Stanovenie indexov meteorologického sucha a ich spojitost' s vodným režimom pôdy lokality Báč na Žitnom ostrove. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s.109-115. ISSN 978-80-86690-84-1.

8.) Priestorová analýza hydrofyzikálnych charakteristík poľnohospodársky využívaných pôd vo vytypovanom povodí (*Space analysis of hydro-physical characteristics of agricultural used in selected river-basin*)

Zodpovedný riešiteľ:	Vlasta Štekauerová
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	1/0319/09
Organizácia je	nie
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 1232 €

Dosiahnuté výsledky:

V minulosti bol aplikovaný bilančný model vodného režimu pôd pre ohodnotenie dopadu klimatickej zmeny na vodné zásoby pôdy v lokalite Hurbanovo (Juhozápadné Slovensko) použijúc scenáre klimatickej zmeny pre Slovensko pre roky 2010, 2030 a 2075 založené na globálnych cirkulačných modeloch CCCM, GISS a GFD3. V týchto výpočtoch nebol braný do úvahy vplyv vlastností pôdy a hladiny podzemnej vody na vlhkosť pôdy. V rámci výsledkov riešenia projektu bolo ukázané, že pôdne vlastnosti a hĺbka hladiny podzemnej vody sú dôležitými faktormi, ktoré silno ovplyvňujú vlhkosť hornej vrstvy pôdy; z toho vyplýva, že aplikácia bilančnej rovnice bez prítokového člena od hladiny podzemnej vody, nedáva reálne výsledky. Boli tiež vyhodnotené disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru Slovenska a navrhnutá metóda určenia hydrolimitov, ktoré slúžia na posúdenie schopnosti pôdy zásobiť porast vodou.

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Comparison of the monitored and modeled soil water storage of the upper soil layer: the influence of soil properties and groundwater table level. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 4, p. 279-283. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.

ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKALOVÁ, Jana - NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 195-198. ISSN 0546-8191.

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In Stavební obzor: odborný mesačník, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185. ISSN 1210-4027.

RODNÝ, Marek - IGAZ, D. - TÓTHOVÁ, I. - ŠURDA, Peter - HORÁK, J. Determination of the retention curve points using the artificial neural network. In Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety, 2010, vol. 4, no. 1, p. 177-185. ISSN 1313-2563.

9.) Určenie závislostí disperzných javov od hlavných hydraulických parametrov tokov (*Determination of dispersion phenomenon dependencies on principal hydraulic parameters of*

streams)

Zodpovedný riešiteľ: Yveta Velísková
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0101/08
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA: 3966 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku sa pokračovalo v experimentálnych meraniach - stopovacích pokusoch na vybraných úsekoch stokovej siete, ktorá slúži ako fyzikálny model prizmatického koryta. Boli zopakované pokusy na vybraných lokalitách stokovej siete (s priamou trasou a v zakrivenom úseku). Výsledky doteraz vykonaných a vyhodnotených experimentov ukazujú, že hodnoty pozdĺžneho disperzného koeficientu v zakrivenom úseku sú nižšie ako v priamej trase. Naproti tomu hodnoty bezrozmerného koeficienta vykazujú väčší rozptyl a aj samotné hodnoty v zakrivenom úseku sú vyššie. Poznatky o hodnotách disperzného koeficienta boli použité pri numerickom modelovaní disperzie v stokovej sieti a v recipiente. Z vykonaných numerických simulácií sme získali celý rad kriviek rozdelenia koncentrácií po dĺžke sledovaného úseku toku, ako aj krivky časového priebehu koncentrácie v jednotlivých profiloch. Spomínané krivky pre jednotlivé disperzné koeficienty sa evidentne odlišovali. Tak isto hodnoty maximálnych koncentrácií boli rôzne. I keď pri simuláciách išlo len o teoreticky nasimulované prípady úniku znečisťujúcej látky do toku a koncentrácie, ktoré reprezentovali výstup z modelu mali len teoretickú – ilustračnú hodnotu, je treba si uvedomiť rozdiely v hodnotách maximálnych koncentrácií v jednotlivých vzdialenostiach pri rôznych hodnotách disperzného koeficientu. V prípade hodnotenia reálnej situácie na toku by tieto rozdiely mohli mať kardinálny význam na biotu toku.

Zároveň v rámci projektu bolo rozpracované hodnotenie stavu kvality povrchových a podzemných vôd na území Žitného Ostrova v okolí kanála Gabčíkovo-Topoľníky a ich interakcia s obsahom vybraných látok v pôdach tohto územia. Okrem toho bol vyhodnotený stav zanesenia hlavných kanálov na Žitnom ostrove .

DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Aggradation of Irrigation Canal Network in Zitny Ostrov, Southern Slovakia. In JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE, ISSN: 0733-9437, Vol. 136, 1.294-IF2009, no. no. 6, 2010, p. 421-428. (CC)

VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In Ed. J. Nagy, Növénytermelés, Vol. 59, ISSN 0548-8191, no. Supplement, 2010, p. 203-206.

VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 194-198.

VELÍSKOVÁ, Y., SOKÁČ, M. 2010. Citlivosť numerického modelu kvality vody na použité hodnoty disperzných koeficientov. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 2, 2010, s. 210-218.

KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. 2010. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 287-297.

VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R., SOKÁČ, M. 2010. Modelovanie dopadu antropogénnej činnosti v povodí na kvalitu vodných tokov. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25.–27. října 2010 Hradec

Králové, ISBN 978-80-86690-84-1, Praha Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 545-552.

KOSORIN, K. 2010. Koeficient pozdĺžnej disperzie pre matematické modely prenosu látok v tokoch pri neustálenom režime prúdenia. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 2, 2010, s. 246-250.

Programy: APVV

10.) Hybridné modely pre predpovede prietokov (*Hybrid flow forecasting models*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Miklánek
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0443-07
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Stavebná fakulta STU, KVHK prof. Ing. J. Szolgay, PhD.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	APVV: 15070 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre spoľahlivú predpoveď prietokov je nutné pracovať s kompletnými a vyčerpávajúcimi informáciami o povodňovom režime tokov, aby sme boli schopní zovšeobecniť tieto informácie na základe dlhodobých meraní. Údaje o povodniach z viac ako 100 staníc v celom povodí rieky Dunaj boli spracované pre analýzu intenzity priemerných denných prietokov a taktiež ročných extrémov Q_{max} , pre časové obdobie rokov 1901–2005 (1876–2006, a viac). Tieto informácie bude možné použiť pri manažmente vody v povodí Dunaja a pri návrhu protipovodňových opatrení, ako aj pri zlepšení kvality hydrologických predpovedí. Bola spracovaná podrobná štatistická analýza a dlhodobá prognóza vývoja prietokov Dunaja v stanici Bratislava. Zo štatistickej analýzy priemerných ročných a mesačných prietokov Dunaja v stanici Bratislava vyplynulo, že zatiaľ čo ročné prietoky Dunaja kolíšu okolo dlhodobého priemeru, v prípade mesačného chodu prietokov dochádza k výrazným, pravdepodobne trvalým zmenám v dôsledku zvyšovania sa teploty vzduchu, zmien chodu zrážok a antropogénnej činnosti človeka v povodí. Od roku 1901 rastie odtok v zimno-jarnom období a klesá odtok v letno-jesenom období. Analýzou denných prietokov Dunaja bolo ukázané, že v prípade rieky Dunaj nedochádza k zvyšovaniu sa extremality prietokov. Naopak, pravdepodobne v dôsledku zmien zrážkových úhrnov v povodí horného Dunaja a možno aj výstavby nádrží na prítokoch Dunaja dochádza k zvyšovaniu sa minimálnych prietokov Dunaja. Tieto zmeny sú najvýraznejšie v posledných 30-tich rokoch. Na základe štatistickej analýzy časových radov prietokov Dunaja v stanici Bratislava za obdobie 1875–2005 spracovaný scenár vývoja mesačných prietokov Dunaja pre budúce obdobie do roku 2025. Tento je porovnaný s dvoma scenármi spracovanými na základe viacerých globálnych a regionálnych modelov odtoku pre časový horizont 2075. Náš scenár je najkonzervatívnejší a naznačuje len malé zmeny odtoku Dunaja – opätovný ešte skorší nástup jarných prietokov v dôsledku skoršieho topenia sa snehu v Alpách. Z hľadiska pripravenosti na predpovedanie prietokov spôsobujúcich hydrologické katastrofy mimoriadnej povahy je žiaduce vytvoriť “katastrofické povodňové scenáre” pre hlavné povodia slovenských tokov s vysokou koncentráciou obyvateľstva a priemyslu. Tvorba takýchto scenárov sa priamo vyžaduje v smernici 2007/60/ES o hodnotení manažmentu povodňových rizík pre povodie s nízkou pravdepodobnosťou prekročenia alebo scenáre katastrofických udalostí

(prekračovaných v priemere 1 krát za 1000 rokov), povodne so strednou pravdepodobnosťou prekročenia (priemerná doba opakovania ca 100 rokov), prípadne povodne s vysokou pravdepodobnosťou prekročenia. Boli použité dva prístupy k tvorbe katastrofických scenárov. Obidva vychádzajú zo štúdia historických povodní na danom toku. V prípade rieky Váh boli použité hydrologické modely, ktorými sa simulovala katastrofická zrážková udalosť, v prípade Dunaja sa vychádzalo zo štatistickej analýzy historických povodňových prietokov. V povodí Váhu bola rekonštruovaná hypotetická katastrofálna vlna pre Váh v Lipt. Mikuláši a nasledovne: bol použitý zrážkovo-odtokový model kalibrovaný podľa hydrometeorologických údajov povodne 1958. Ako vstup do modelu sa použili zrážky z kritického obdobia júna 1958 zvýšené o 50 percent, čo predstavuje rozhodujúci, na katastrofálnej letnej povodni sa podieľajúci úhrn zrážok za dva dni, cca 150 mm. Podľa výstupu z modelu, výsledkom tohto zvýšenia zrážok o 50% je asi 150 percentné zvýšenie kulmináčného prietoku povodne na Váhu v Lipt. Mikuláši. Výsledkom matematickej simulácie jednak 100-ročnej povodne 1958, jednak katastrofálneho prípadu pri zvýšení príčných zrážok o 50 % je namodelovanie transformácie povodňovej vlny pre profil Váh: Kľačany pod zaústením Oravy a pre profil Váh: Žilina nad ústím Kysuce.

V prípade Dunaja sme podľa teoretickej logaritmicko-Pearsonovej čiary prekročenia radu maximálnych ročných prietokov doplneného o historické povodne namodelovali 100 a aj 1000-ročný vrcholový prietok a urobili sme rekonštrukciu hydrogramu katastrofálnej povodne podobnej tej, ktorá sa vyskytla v auguste v roku 1501. Takýto katastrofálny povodňový jav by vyvolal v Bratislave vlnu blízku 1000-ročnej povodni s kulmináciou 14000 m³s⁻¹ a s tvarom podobným hydrogramu povodne z júla 1954 v Bratislave.

HALMOVÁ, D., MELO, M. 2010. Impact of climate change on water supply in northern Slovakia. IAHS Publication, 340, ISSN 0144-7815, p. 236-243.

MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P., PEKÁR, J., ŠKODA, P.: Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. IAHS Publication, 340, ISSN 0144-7815, p. 646-652.

PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J., MÉSZÁROŠ, I. 2010. Index of relative crop area coverage and its relation to nitrate load in agricultural surface stream.

Növénytermelés, Vol. 59, no. Supplement, ISSN 0548-8191, p. 243-246.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., ŠKODA, P., PEKÁR, J., PACL, J. 2010. Multi-annual discharge variability and trend analyses of the Bela River (Slovakia) in 1895–2006. IAHS Publication, 336, ISSN 0144-7815, p. 59-64.

MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 2010. Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05, II. časť: Simulácia zložiek odtoku modelom BILAN v povodí Belej). In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 12-18.

PEKÁROVÁ, P., MARTINCOVÁ, M., MIKLÁNEK, P. 2010. Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05, I. časť: Zmeny zásob vody v povodí za dve 30-ročné obdobia. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, no. 1, 2010, s. 3-11.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P. 2010. Database of the daily and annual maximum discharge series in the Danube river basin. In Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 146-157.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J., ŠKODA, J., HALMOVÁ, D. 2010. Flood regime analysis in the High Tatra Mountain Bela River basin. In Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Vienna, Institute of Water Management ISBN 978--3-900962-90-6, 2010, s. 195-198.

PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., ŠKODA, P., SVOBODA, A. 2010. Analýza výskytu povodní na Dunaji a váhu. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. – 5. november 2010, hotel Baník, Štrbské pleso, ISBN: 978 – 80 – 89062 – 71 – 3, Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-10.

11.) Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou (*Soil water storage diagnosis and prognosis with aspect to optimal supply of vegetation by water*)

Zodpovedný riešiteľ:	Vlasta Štekauerová
Trvanie projektu:	1.9.2008 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0271-07
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 123049 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sa pokračovalo v riešení projektu v rámci 2 až 4 etapy. Projekt mal predĺžené riešenie z 31.12.2010 do 30.6.2011. Tým sa termíny ukončenie cieľov v rámci týchto troch etáp z konca roku 2010 presunuli do polovice roku 2011. Na hlavných stanovištiach so zabudovanými automatickými stanicami prebiehali kontinuálne zbery dát. Priebežne počas roka boli získané kalibračné krivky gravimetrickým stanovením vlhkostí pôdnych horizontov pre prechod z hodnôt nasýtenosti na hodnoty objemových vlhkostí pôd. Tieto kalibračné krivky slúžia aj k upresneniu merania vlhkosti pôdy neutrónovou sondou a metódou TDR. Kontinuálne prebiehal monitoring vlhkosti pôdy aj na doplnkových stanovištiach s manuálnym zberom dát hlavným riešiteľom a tiež spoluriešiteľskými organizáciami. Tri stanovištia vybudované v Hurbanove, kde prebiehal monitoring gravimetrickou metódou, boli dobudované sondami na meranie vlhkosti pôdy neutrónovou metódou. Boli namerané vlhkosťné retenčné krivky, hodnoty nasýtených hydraulických vodivosti a boli získané fyzikálne (špecifická hmotnosť pôdy, zrnitosné zloženie pôd, objemová hmotnosť pôdy) charakteristiky pôd. Priebežne boli merané aj kalibračné krivky. V rámci tretej etapy (Dopad predpokladanej klimatickej zmeny na zabezpečenosť vegetácie vodou) boli vyhodnotené trojročné priebehy zásob vody v pôde v troch dobudovaných sondách v Hurbanove. Tieto boli porovnané s prognózovanými zásobami vody pre územie Hurbanova modelom, ktorý nezohľadňoval vplyv hladiny podzemnej vody a druhu pôdy na vodný režim pôd pre rok 2010. Ukázalo sa, že obidva tieto faktory hrajú dôležitú úlohu pri posudzovaní vodného režimu pôd. Analyzoval sa aj možný nárast výskytu a intenzity extrémnych dažďových udalostí a ich zmenu rozloženia počas roka, pretože častejší výskyt veľkých zrážkových úhrnov s krátkou dobou trvania ovplyvňuje krátkodobú dynamiku vody v pôdnom profile.

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Comparison of the monitored and modeled soil water storage of the upper soil layer: the influence of soil properties and groundwater table level. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2010, vol. 58, no. 4, p. 279-283. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.

ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKALOVÁ, Jana - NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 195-198. ISSN 0546-8191.

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In *Stavební obzor: odborný mesačník*, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185. ISSN 1210-4027.

ČISTÝ, Milan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SUCHÁR, Martin. Model pre interpoláciu vlhkosti pôdy na báze podporných vektorov pre lokalitu Báč. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 126-134. ISSN 1335-6291.

RODNÝ, Marek - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Možnosti umelých neurónových

- sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 328-337. ISSN 1335-6291.
- NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NEMÉNYI, Miklós. Porovnanie zabezpečenia vodou poľnohospodársky obrábaných pôd a lesných ekosystémov v lokalitách Žitného ostrova a Szigetkozu (MR). In *Hydrologické dny 2010: zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů*, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové - Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 605-612. ISSN 978-80-86690-84-1.
- ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd Žitného ostrova. In *Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů*, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové - Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 297-303. ISSN 978-80-86690-84-1.
- ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, P. - KALÚZ, K. Soil water storage threshold value in processes of agro-ecosystem disruption. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 295-298. ISSN 0546-8191.
- REHÁK, Štefan - ŠÚTOR, Július - STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v pôdnom profile v podmienkach štruktúrneho rozhrania. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 365-374. ISSN 1335-6291.
- ŠÚTOR, Július. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 135-141. ISSN 1335-6291.
- GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav - TALL, Andrej - PAVELKOVÁ, Dana - MATI, Rastislav - ŠÚTOR, Július. Možnosti eliminácie pôdneho sucha reguláciou hladiny podzemnej vody. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions. Editor Anežka Čelková. - Bratislava: ÚH SAV a GFÚ SAV, 2010, s. 135-138. ISBN 978-80-89139-21-7.
- ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd v hornej časti Žitného ostrova. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions. Editor Anežka Čelková. - Bratislava: ÚH SAV a GFÚ SAV, 2010, s. 538-546. ISBN 978-80-89139-21-7.
- ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd Žitného ostrova. In *Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů*, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové - Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 297-303. ISSN 978-80-86690-84-1.
- NAGY, Viliam - BREZIANSKÁ, Katarína. Short-term forecasts of water storage in soil. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 279-282. ISSN 0546-8191.
- SKALOVÁ, Jana - BREZIANSKÁ, Katarína - VITKOVÁ, J. Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 1, p. 121-129. ISSN 1335-6291.
- ONDERKA, Milan - RODNÝ, Marek. Can Suspended Sediment Concentrations be estimated from Multispectral Imagery using only Image-derived Information?. In *Photonirvachak-Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 2010, vol. 38, no. 1, p. 85-97. (0.076 - IF2009). ISSN 0255-660X.
- RODNÝ, Marek - MADERKOVÁ, L. - ONDERKA, Milan - ŠURDA, Peter. Rainfall kinetic energy, erosivity, and their possible impact on soil resilience in ten growing periods. Rodný Marek; Maderková, L; Onderka, Milan; Šurda, Peter. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 97-100. ISSN 0546-8191.
- RODNÝ, Marek - IGAZ, D. - TÓTHOVÁ, I. - ŠURDA, Peter - HORÁK, J. Determination of the retention curve points using the artificial neural network. In *Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety*, 2010, vol. 4, no. 1, p. 177-185. ISSN 1313-2563.
- RODNÝ, Marek - ŠURDA, Peter. Stanovenie indexov meteorologického sucha a ich spojitost' s

vodným režimom pôdy lokality Báč na Žitnom ostrove. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s.109-115. ISSN 978-80-86690-84-1.

Programy: Podpora MVTS z prostriedkov SAV

12.) Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj (*Low flow and hydrological drought in Danube river basin*)

Zodpovedný riešiteľ:	Dana Halmová
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	MVTS Dunaj sucho
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	29 - Rakúsko: 2, Bulharsko: 2, Česko: 2, Nemecko: 3, Chorvátsko: 3, Maďarsko: 2, Moldavsko: 3, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovensko: 4, Slovinsko: 2, Ukrajina: 2
Čerpané financie:	MVTS SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sa práca na projekte „Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj“ sústredila na podrobnú analýzu nízkych prietokov a trendovú analýzu priemerných ročných minimálnych prietokov Dunaja v stanici Bratislava. Boli spracované denné prietoky za obdobie 1876-2005, a taktiež boli analyzované zmeny režimu nízkych prietokov za dve po sebe nasledujúce obdobia rokov 1876-1940 a 1941-2005. Z výsledkov analýz je zrejmé, že zimné minimálne prietoky v stanici Dunaj-Bratislava rastú so súčasným poklesom letných minimálnych prietokov. Výskyt minimálnych prietokov v stanici Dunaj-Bratislava sa sústreďuje do mesiacov November až Február. Dlhodobý trend priemerných ročných minimálnych prietokov sa výrazne nemení.

Výsledky projektu „Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj“ boli prezentované na medzinárodnej vedeckej konferencii FRIEND 2010, Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources (príspevok a poster) v Maroku a následne uverejnené v recenzovanom zahraničnom zborníku. Ciele projektu boli splnené a s výsledkami riešenia boli oboznámení zahraniční partneri. Na XXIV. Porade NK IHP UNESCO podunajských krajín, ktorá sa uskutočnila v Záhrebe, Chorvátsko, bol dohodnutý ďalší postup prác pri riešení projektu.

P. Miklánek, P. Pekárová, J. Pekár, P. Škoda (2010): Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. Proc. Of the Sixth World FRIEND Conference, Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources. IAHS Publ. 340, 2010, 646-652.

P. Pekárová, I. Mészáros, D. Halmová, P. Miklánek (2010): Low Flow Change Analysis of the Danube River at Bratislava, Slovakia. Poster section of the Sixth World FRIEND Conference, Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources.

13.) Odhad zraniteľnosti povodia horného Váhu pomocou hydrologickej a izotopickej separácie základného odtoku (*Combined Hydrograph and Isotopic Baseflow Separation for the Upper Vah Catchment Vulnerability Assessment*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Holko
-----------------------------	----------------

Trvanie projektu:	1.9.2004 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	MVTS IAEA 3.30.15
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	15 - Argentína: 1, Rakúsko: 2, Brazília: 1, Kolumbia: 1, Nemecko: 1, Ghana: 1, Grécko: 0, Čína: 1, India: 0, Maroko: 1, Čierna Hora: 0, Pakistan: 1, Portugalsko: 1, Srbsko: 1, Turecko: 1, USA: 1, Vietnam: 1
Čerpané financie:	MVTS SAV: 3000 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola pripravená záverečná správa projektu, ktorá bola poslaná na IAEA. V rámci projektu bol určený podiel základného odtoku pre subpovodia horného Váhu pomocou hydrologických metód (grafické filter, výtokové čiary, vzťah medzi hladinou podzemnej vody a prietokom v rieke). Priemerný podiel základného odtoku na celkovom odtoku z povodia (53-63%) rástol s plochou povodia. Pomocou stabilných izotopov vody bola určená priemerná doba prechodu vody povodím pre celkový odtok z povodia (16-20 mesiacov) aj pre základný odtok (26-30 mesiacov) pre 3 povodia s rôznou mierkou. Boli vyhodnotené analýzy CFC (chlorofluorokarbóny), z hľadiska veku vody v riečnej sieti a v prameni (cca 25 rokov). Interpretácia CFC sa však v podmienkach Liptova ukázala ako neurčitá (možná kontaminácia vzoriek). Odbery vzoriek vody počas období nízkych prietokov identifikovali prítomnosť vody zo snehu v riečnej sieti v letnom období. Výsledky syntézy dosiahnutých údajov poukázali na to, že z hľadiska možného ohrozenia podzemnej vody je vo veľkom povodí kritická oblasť alúvia, kým v malých povodiach sú dôležité celé povodia

Dóša M., Holko, L., Kostka, Z. 2010 Určenie doby prechodu vody povodím pomocou stabilných izotopov a výtokových čiar. Acta hydrologica Slovaca, 11, 2,
Dóša M., Holko, L., Kostka, Z. 2010 Estimation of the mean transit times using isotopes and hydrograph recessions. 13th Biennial Conference ERB 2010, Hydrological responses of small basins, to a changing environment; Edited by H. Holzmann, R. Godina and Gabriele Müller, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, , 31-34.

14.) Úloha snehu v hydrologickom cykle povodia horného Váhu, Slovensko (*The Role of Snow in Hydrological Cycle of the Upper Var River Basin, Slovakia*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Holko
Trvanie projektu:	17.6.2010 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:	MVTS IAEA CRP F3.20.06
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	MVTS SAV: 2333 €

Dosiahnuté výsledky:

V jarnom období roka 2010 sme odobrali prvé vzorky vody z obdobia topenia snehu na analýzy

stabilných izotopov vody. V septembri sme sa zúčastnili na prvej koordinačnej schôdzi účastníkov projektu organizovanej IAEA vo Viedni. Na jeseň boli pripravené meracie lokality v povodí Jaloveckého potoka na podrobné vzorkovanie počas zimného a jarného obdobia 2010/2011 a začali sa odbery vzoriek vody zo zrážok, prameňov a pôdy na analýzy stabilných izotopov vody. V rámci medzinárodnej spolupráce v nadradenom projekte IAEA sme sa podieľali na návrhu a inštalácii meracej siete v Gruzínsku.

15.) Odhad dopĺňania zásob podzemnej vody v mierke povodia pre povodie horného Váhu, Slovensko (*Basin-scale recharge estimation in the upper Váh river basin, Slovakia*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zdeno Kostka
Trvanie projektu:	1.3.2010 / 31.3.2012
Evidenčné číslo projektu:	CRP F33017
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Rakúsko: 3
Čerpané financie:	International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria: 3368 € SAV: 3330 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 5000 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej fáze riešenia projektu sme sa zamerali na prípravu údajov pre určenie dopĺňania podzemnej vody v povodí horného Váhu hydrologickými metódami a prípravu pokldadov pre GIS. Pomocou separácie odtoku sme vypočítali dlhodobé hodnoty dopĺňania podzemnej vody pre celé subpovodia povodia horného Váhu. Vykonalí sme terénne merania hydraulickéj vodivosti pôdy v rôznych geomorfologických celkoch podhorskej časti povodia Jaloveckého potoka pomocou minidiskového infiltrómetra. V spolupráci so spoluriešiteľskou organizáciou (ŠGÚDŠ) sme pripravili základné podkladové údaje pre spracovanie priestorových informácií v prostredí GIS (digitálny model reliéfu, riečna sieť, geológia, mocnosť nenasýtenej zóny, hydraulická vodivosť). Začali sme pracovať so softvérom PRO-GRADE, ktorý bol vyvinutý na určenie dopĺňania podzemnej vody v prostredí ArcGIS.

16.) Režim povodní v povodí rieky Dunaj (*Flood regime of rivers in the Danube basin*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavla Pekárová
Trvanie projektu:	1.7.2007 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	MVTS Dunaj povodne
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	15 - Rakúsko: 1, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Česko: 1, Nemecko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Moldavsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 1, Slovensko: 2, Slovinsko: 1, Ukrajina: 1
Čerpané financie:	P SAV: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 bol zorganizovaná IV. porada riešiteľov projektu (24.-26. 12 2010 v Záhrebe v Chorvátsku). Na porade sa zúčastnilo 20 účastníkov z 10-tich krajín. Na porade boli jednotlivými riešiteľmi prezentované výsledky dosiahnuté za tento rok. Eva Soukalová z ČR prezentovala výsledky cieľu 2 Analýza homogenity ročných radov prietokov; Jörg Belz z Nemecka prezentoval výsledky cieľu č. 4 Analýza zmien vnútro-ročného režimu povodní; Pavol Miklánek zo SR prezentoval výsledky cieľu 5 Vzťahy medzi NAO fenoménom a prietokmi; Gábor Bálint z Maďarska prezentoval výsledky cieľu 7 Analýza povodňových prietokov. Dokončené bolo napĺňanie databázy projektu. Dohodnutý bol ďalší termín mítingu v roku 2011 v Maďarsku. Riešitelia zo SR Pripravili z výsledkov cieľu 5 správu.

Pekárová, P., Miklánek, P., Halmová, D (2010) FLOOD REGIME OF RIVERS IN THE DANUBE RIVER BASIN, Phase II. Objective O5 - Development of relations between values of NAO indexes and discharge series. Report December 2010 on a activities of the Project No. 9, Bratislava, Institute of Hydrology, 36 s.

Čiastkové výsledky riešiteľov projektu zo Slovenska boli priebežne publikované v 7-mich prácach: Halmová, D., Pekárová, P., Miklánek, P. (2010) Database of the daily and annual maximum discharge series in the Danube river basin. Editor A. Čelková. 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010, ISBN 978-80-89139-21-7, Bratislava: ÚH SAV, s. 146-157.

Martincová, M., Dóša, M., Pekárová, P., Kostka, Z., Holko, L. (2010) Water-soil-air temperatures relationships in the Jalocecky creek catchment. Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management, ISBN 978--3-900962-90-6, s. 73-76.

Pekárová, P. (2010) Režim povodní v povodí rieky Dunaj. Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. - 27. října 2010 Hradec Králové, ISBN 978-80-86690-84-1, Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, s. 95101.

Pekárová, P., Martincová, M., Miklánek, P. (2010) Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05, I. časť: Zmeny zásob vody v povodí za dve 30-ročné obdobia. Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, Roč. 11, 1, s. 3-11.

Pekárová, P., Miklánek, P., Pekár, J., Škoda, P., Halmová, D. (2010) Flood regime analysis in the High Tatra Mountain Bela River basin. Edited by Hubert HOLZMANN, Reinhold GODINA and Gabriele MÜLLER, 13th Biennial Conference ERB 2010, HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT, 5-8 September 2010, Seggau Castle, Austria, Book of Abstracts, Vienna, Institute of Water Management ISBN 978--3-900962-90-6, s. 195-198.

Pekárová, P., Miklánek, P., Škoda, P., Pekár, J., Pacl, J. (2010) Multi-annual discharge variability and trend analyses of the Bela River (Slovakia) in 1895–2006. Edited by Andreas Herrmann & Sybille Schumann, Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins (Proceedings of the Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009). IAHS Publ. 336, Wallingford: IAHS, ISBN 978-1-907161-08-7, p. 59-64.

Pekárová, P., Miklánek, P., Škoda, P., Svoboda, A. (2010) Analýza výskytu povodní na Dunaji a Váhu. Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. – 5. november 2010, hotel Baník, Štrbské pleso, ISBN: 978 – 80 – 89062 – 71 – 3, Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, s. 1-10.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 EITZINGER, J. - GERERSDORFER, T. - SCHUME, H. - LAUBE, W. - HOLAWÉ, F. - ORFÁNUS, Tomáš. Comparison of Evaporimeters with Evapotranspiration Equations. In *Advances in Environmental Modelling and Measurements*. - New York : Nova Science Publishes : Inc., 2010, p. 171-180. ISBN 978-1-60876-599-7.
- ABC02 ORFÁNUS, Tomáš. Modeling and Simulation. In *Applied Agrometeorology* : chapter IV. 17. XXXVIII. - Heidelberg : Springer, 2010, p. 997 - 1005. ISBN 978-3-540-74697-3.
- ABC03 PETROVIČ, Pavel - MRAVCOVÁ, K. - HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - MIKLÁNEK, Pavol. Basin- Wide Water Balance in the Danube River Basin. In *Hydrological Processes Of The Danube River Basin : perspectives From The Danubian Countries*. - Dordrecht : Springer Science + Business Media B.V. : Heidelberg : London : New York, 2010, s. 227-258. ISBN 978-90-481-3422-9.
- ABC04 STIGTER, K. - ORFÁNUS, Tomáš - MOTHA, R.P. Field quantification. In *Applied Agrometeorology* : chapter IV. 9. XXXVIII. - Heidelberg : Springer, 2010, p. 929-939. ISBN 978-3-540-74697-3.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 CZACHOR, H. - DOERR, Stefan H. - LICHNER, Ľubomír. Water retention of repellent and subcritical repellent soils: New insights from model and experimental investigations. In *Journal of hydrology*, 2010, vol. 380, issue 1-2, p. 104-11. (2.433 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-1694.
- ADCA02 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Aggradation of Irrigation Canal Network in Zitny Ostrov, Southern Slovakia. In *Journal of Irrigation and Drainage Engineering- ASCE*, 2010, vol. 136, no. 6, p. 421-428. (1.294 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0733-9437.
- ADCA03 DUŠEK, Jaromír - VOGEL, Tomáš - LICHNER, Ľubomír - ČIPÁKOVÁ, Andrea. Short-term transport of cadmium during a heavy-rain event simulated by a dual-continuum approach. In *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 2010, vol. 173, pp. 536-547. (1.595 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1436-8730.
- ADCA04 HALLETT, P.D. - LICHNER, Ľubomír - CERDÁ, A. Biohydrology: coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes. In *ECOHYDROLOGY* : special Issue: Biohydrology - coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes, 2010, vol. 3, issue 4, p. 379-381. (1.719 - IF2009). ISSN 1936-0592.
- ADCA05 LICHNER, Ľubomír - HALLETT, P.D. - ORFÁNUS, Tomáš - CZACHOR, H. - RAJKAI, Kálman - ŠÍR, Miloslav - TESAR, Miroslav. Vegetation impact on the hydrology of an aeolian sandy soil in a continental climate. In *ECOHYDROLOGY* : special Issue: Biohydrology - coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes, 2010, vol. 3, issue 4, p. 413-420. (1.719 - IF2009). ISSN 1936-0592.
- ADCA06 ORFÁNUS, Tomáš - EITZINGER, J. Factors influencing the occurrence of water stress at field scale. In *ECOHYDROLOGY* : special Issue: Biohydrology - coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes, 2010, vol. 3, issue 4, p. 478-486. (1.719 - IF2009). ISSN 1936-0592.
- ADCA07 PARAJKA, Juraj - DADSON, S. - LAFON, T. - ESSERY, R. Evaluation of snow cover and depth simulated by a land surface model using detailed regional snow observations from Austria. In *Journal of Geophysical Research*, 2010, vol. 115, no. D24117, pp. 1-17. (3.082 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0148-0227.

- ADCA08 PARAJKA, Juraj - KOHNOVÁ, Silvia - BÁLINT, G. - BARBUC, M. - BORGA, M. - CLAPS, P. - CHEVAL, S. - DUMITRESCU, A. - GAUME, E. - HLAVČOVÁ, K. - MERZ, R. - PFAUNDLER, M. - STANCALIE, G. - SZOLGAY, J. - BLÖSCHL, G. Seasonal characteristics of flood regimes across the Alpine–Carpathian range. In Journal of hydrology, 2010, vol. 394, no. 1-2, p. 78-89. (2.433 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-1694.
- ADCA09 PARAJKA, Juraj - PEPE, M. - RAMPINI, A. - ROSSI, S. - BLÖSCHL, G. A regional snow-line method for estimating snow cover from MODIS during cloud cover. Juraj Parajka, M. Pepe, A. Rampini, S. Rossi, G. Blöschl. In Journal of hydrology, 2010, vol. 381, no. 1-4, p. 203-212. (2.433 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-1694.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika - ONDERKA, Milan. Analysis of extreme hydrological events on the Danube using the Peak Over Threshold method. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 2, p. 88-101. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.
- ADDA02 HOLKO, Ladislav. Short-time measurements of interception in mountain spruce forest. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 4, p. 213-220. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.
- ADDA03 LOISKANDL, W. - BUCHAN, G.D. - SOKOL, W. - NOVÁK, Viliam - HIMMELBAUER, M. Calibrating electromagnetic short soil water sensors. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 2, p. 114-125. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.
- ADDA04 NOVÁK, Viliam - ŠURDA, Peter. The water retention of a granite rock fragments in High Tatras stony soils. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 3, p. 181-187. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.
- ADDA05 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Comparison of the monitored and modeled soil water storage of the upper soil layer: the influence of soil properties and groundwater table level. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 4, p. 279-283. (1.000 - IF2009). ISSN 0042-790X.

ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADEA01 ONDERKA, Milan - RODNÝ, Marek. Can Suspended Sediment Concentrations be estimated from Multispectral Imagery using only Image-derived Information?. In Photonirvachak-Journal of the Indian Society of Remote Sensing, 2010, vol. 38, no. 1, p. 85-97. (0.076 - IF2009). ISSN 0255-660X.

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 GAJDOŠ, V. - MOJZEŠ, A. - NAGY, Viliam - ROZIMANT, K. - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Použitie geofyzikálnych metód pre hodnotenie vlhkostných pomerov v nenasýtenej zóne. V. Gajdoš. In Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava : Řada stavební, 2009, roč. 9, č. 2, s. 49-60. ISSN 1801-1764.
- ADEB02 GOMBOŠ, Milan. Simulation of the water availability changes for the plant cover as a result of climate change. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 283-286. ISSN 0546-8191.
- ADEB03 HALMOVÁ, Dana - MELO, Marián. Impact of climate change on water supply in northern Slovakia. In Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : iahs. 340. - IAHS Press, 2010, p. 236-243. ISSN 0144-7815.

- ADEB04 HOLKO, Ladislav - SOKRATOV, S. - SHMAKIN, A. - KOSTKA, Zdeněk. Simulation of snow water equivalent by mathematical models of different complexity. In Glyatsiologicheskikh Issledovanií [Data of Glaciological Studies], 2009, no. 107, p. 72-80. ISSN 0145 8752.
- ADEB05 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Hydrological processes in mountains – knowledge gained in the Jalovecky Creek catchment, Slovakia. In Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins : proceedings of the Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009. IAHS Publ. 336. - Wallingford : IAHS, 2010, p. 84-89. ISSN 0144-7815.
- ADEB06 KANDRA, Branislav. The creation of physiological stress of plants in the meteorological conditions of soil drought. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 307-310. ISSN 0546-8191.
- ADEB07 KOLTAI, G. - HEGEDŐS MIKÉNÉ, F. - VÉGH, K.R. - ORFÁNUS, Tomáš - RAJKAI, Kálmán. Soil moisture monitoring as resilience indicator on the Danube lowlands. Koltai, G., HEGEDŐS MIKÉNÉ, F., Végh K.R., Orfánus, T., Rajkai K. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 291-294. ISSN 0546-8191.
- ADEB08 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján - ŠKODA, Peter. Mean monthly runoff scenarios of the Danube River. In Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : iahs. 340. - IAHS Press, 2010, p. 646-652. ISSN 0144-7815.
- ADEB09 NAGY, Viliam - BREZIANSKÁ, Katarína. Short-term forecasts of water storage in soil. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 279-282. ISSN 0546-8191.
- ADEB10 ONDERKA, Milan - MELICHERČIK, I. Fire-prone areas delineated from a combination of the Nesterov Fire-risk Rating Index with multispectral satellite data. In Applied Geomatics, 2010, vol. 2 no. 1, pp. 1-7. ISSN 1866-9298.
- ADEB11 PAVELKOVÁ, Dana. Influence of ground water level on the water supply of plants on soils with various hydrophysical characteristics. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 247-250. ISSN 0546-8191.
- ADEB12 PEKÁROVÁ, Pavla - HALMOVÁ, Dana - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján - MÉSZÁROŠ, Ivan. Index of relative crop area coverage and its relation to nitrate load in agricultural surface stream. Pekárová, P., Halmová, D., Miklánek, P., Pekár, J., Mészáros, I. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 243-246. ISSN 0546-8191.
- ADEB13 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - ŠKODA, Peter - PEKÁR, Ján - PACL, Juraj. Multi-annual discharge variability and trend analyses of the Bela River (Slovakia) in 1895–2006. In Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins : proceedings of the Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009. IAHS Publ. 336. - Wallingford : IAHS, 2010, p. 59-64. ISSN 0144-7815.
- ADEB14 RODNÝ, Marek - IGAZ, D. - TÓTHOVÁ, I. - ŠURDA, Peter - HORÁK, J. Determination of the retention curve points using the artificial neural network. In Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety, 2010, vol. 4, no. 1, p. 177-185. ISSN 1313-2563.
- ADEB15 RODNÝ, Marek - MADERKOVÁ, L. - ONDERKA, Milan - ŠURDA, Peter. Rainfall kinetic energy, erosivity, and their possible impact on soil resilience in ten growing periods. Rodný Marek; Maderková, L; Onderka, Milan; Šurda, Peter. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 97-100. ISSN 0546-8191.
- ADEB16 ŠOLTÉSZ, Andrej - GOMBOŠ, Milan. Oživíme vodné toky na Medzibodroží. In EKOEFECT, 2010, roč. XIX., č. 9, s. 1-1.
- ADEB17 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKALOVÁ, Jana - NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 195-198. ISSN 0546-8191.

- ADEB18 ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, P. - KALÚZ, K. Soil water storage threshold value in processes of agro-ecosystem disruption. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 295-298. ISSN 0546-8191.
- ADEB19 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In *Stavební obzor : odborný měsíčník*, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185. ISSN 1210-4027.
- ADEB20 TALL, Andrej. Impact of predicted climatic changes to the groundwater level in lowland territory. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 239-242. ISSN 0546-8191.
- ADEB21 VELÍSKOVÁ, Yvetta. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, supplement, p. 203-206. ISSN 0546-8191.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. Vplyv dĺžky časového radu na odhad prietokov s rôznou dobou opakovania. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 19-27. ISSN 1335-6291.
- ADFB02 BURGER, František. Charakteristiky stavu podpovrchovej vody pririečného územia pri priemernom vodnom stave Dunaja a Váhu. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 234-245. ISSN 1335-6291.
- ADFB03 BURGER, František. Štatistické zákonitosti prúdenia podzemnej vody na pririečnych územiach Dunaja po vybudovaní ochranných opatrení. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 182-193. ISSN 1335-6291.
- ADFB04 ČELKOVÁ, Anežka. Kvalita podzemných vôd Medzibodrožia posudzovaná z hľadiska rizika salinizácie a alkalizácie pôd. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 167-181. ISSN 1335-6291.
- ADFB05 ČISTÝ, Milan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SUCHÁR, Martin. Model pre interpoláciu vlhkosti pôdy na báze podporných vektorov pre lokalitu Báč. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 126-134. ISSN 1335-6291.
- ADFB06 DÓŠA, Michal - HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Určenie doby prechodu vody povodím pomocou stabilných izotopov a výtokových čiar. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 259-266. ISSN 1335-6291.
- ADFB07 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Zmeny na kanáloch Žitného ostrova vplyvom ich zanášania. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 219-226. ISSN 1335-6291.
- ADFB08 GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. Využitie numerickej simulácie k identifikácii začiatku vysušovania pôdneho profilu. In *Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine*, 2010, roč. XIII., č. 1, s. 5-6.
- ADFB09 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Vplyv polohy hladiny podzemnej vody na zásobu vody koreňovej zóny v pôdach Medzibodrožia. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 155-161. ISSN 1335-6291.
- ADFB10 HOLKO, Ladislav. Voda v krajine. In *Urbanita : Časopis o urbanizme a územnom plánovaní - Revue for Urbanism and Landscape Planning*. ISSN 0139-5912.
- ADFB11 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan. Identifikácia začiatku vysušovania pôdneho profilu na základe kritických vlhkostí. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 1, p. 142-148. ISSN 1335-6291.
- ADFB12 KOSORIN, Karol. Koeficient pozdĺžnej disperzie pre matematické modely prenosu látok v tokoch pri neustálenom režime prúdenia. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 246-250. ISSN 1335-6291.
- ADFB13 MARTINCOVÁ, Mária - PEKÁROVÁ, Pavla. Identifikácia zmien počtu extrémnych povodní a súch v radoch denných prietokov rieky Belá. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, roč. 11, č. 2, p. 267-273. ISSN 1335-6291.

- ADFB14 MARTINCOVÁ, Mária - PEKÁROVÁ, Pavla. Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05 : ii. časť: Simulácia zložiek odtoku modelom BILAN v povodí Belej). In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 12-18. ISSN 1335-6291.
- ADFB15 MATI, Rastislav - GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. Matematické modelovanie eliminácie pôdneho sucha reguláciou hladiny podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 149-154. ISSN 1335-6291.
- ADFB16 ORFÁNUS, Tomáš - DLAPA, Pavel - FODOR, N. - RAJKAI, Kálman - BEDRNA, Z. Porovnanie hydraulických vlastností piesočnatej pôdy pod lúčnym porastom v Sekuliach (Slovensko) a pod 5-ročným úhorom v Órbottyáne (Maďarsko). In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 338-344. ISSN 1335-6291.
- ADFB17 PAVELKOVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan. Úloha hladiny podzemnej vody v procese zásobovania koreňovej zóny poľnohospodárskych rastlín vodou. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, 2010, roč. XIII., č. 1, s. 2-3.
- ADFB18 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Možnosti dlhodobej predikcie prietokov slovenských tokov na základe indexu severoatlantickej oscilácie NAOI. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 282-290. ISSN 1335-6291.
- ADFB19 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana. Databáza priemerných denných a maximálnych ročných prietokov riek v povodí Dunaja. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 274-281. ISSN 1335-6291.
- ADFB20 PEKÁROVÁ, Pavla - MARTINCOVÁ, Mária - MIKLÁNEK, Pavol. Hydrologická bilancia povodia Belej za obdobie 1940/41–2004/05 : i. časť: Zmeny zásob vody v povodí za dve 30-ročné obdobia. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 3-11. ISSN 1335-6291.
- ADFB21 REHÁK, Štefan - ŠÚTOR, Július - STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v pôdnom profile v podmienkach štruktúrneho rozhrania. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 365-374. ISSN 1335-6291.
- ADFB22 RODNÝ, Marek - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 328-337. ISSN 1335-6291.
- ADFB23 SKALOVÁ, Jana - BREZIANSKÁ, Katarína - VITKOVÁ, J. Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 1, p. 121-129. ISSN 1335-6291.
- ADFB24 ŠEBOVÁ, Emília - DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Porovnanie meraní prietoku hydrometrovacím krídlom a digitálnym prístrojom Flowtracker na toku Vydrica. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 227-233. ISSN 1335-6291.
- ADFB25 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - NAGY, Viliam - ŠURDA, Peter - RODNÝ, Marek. Meranie odvodňovacích vetiev vlhkosťných retenčných kriviek metódou pretlakového zariadenia. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 353-356. ISSN 1335-6291.
- ADFB26 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - NAGY, Viliam - BREZIANSKÁ, Katarína. Meranie nasýtenej hydraulickej vodivosti Guelphským permeametrom. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 349-352. ISSN 1335-6291.
- ADFB27 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - NAGY, Viliam - BREZIANSKÁ, Katarína. Meranie nasýtenej hydraulickej vodivosti diskovým permeametrom. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 345-348. ISSN 1335-6291.
- ADFB28 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - VELÍSKOVÁ, Yvetta - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - NAGY, Viliam. Centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia - príspevok partnera ÚH SAV. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, 2010, roč. XIII., č. 1, s. 8-9.

- ADFB29 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Vplyv pôdných druhov na ich vodnú retenciu. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 357-364. ISSN 1335-6291.
- ADFB30 ŠÚTOR, Július. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 135-141. ISSN 1335-6291.
- ADFB31 TALL, Andrej - PAVELKOVÁ, Dana. Predpokladaný vplyv klimatických zmien na hladinu podzemnej vody na Východoslovenskej nížine. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 162-166. ISSN 1335-6291.
- ADFB32 VELÍSKOVÁ, Yvetta - SOKÁČ, M. Citlivosť numerického modelu kvality vody na použité hodnoty disperzných koeficientov. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 2, p. 210-218. ISSN 1335-6291.
- ADFB33 VELÍSKOVÁ, Yvetta - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Centrum excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 199-201. ISSN 1335-6291.
- ADFB34 VELÍSKOVÁ, Yvetta. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, roč. 11, č. 1, p. 194-198. ISSN 1335-6291.

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AEC01 PAŘÍLKOVÁ, J. - PAŘÍLEK, L. - GOMBOŠ, Milan - TALL, Andrej - KANDRA, Branislav. Using of Z-meter Device for Measurement of Volumetric Moisture of Soil. In EUREKA 2010 : schedule proceedings Tetčice, Czech Republic, 9-10 September 2010. 1.1st conference and working session. Editor J. Pařílková. - Brno : University of Technology, 2010, s. 129-133. ISBN 978-80-214-4117-0.
- AEC02 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Long-term prognosis of discharge in selected rivers of the Danube and Elbe basins. In Large River Basins - Danube meets Elbe : challenges - strategies - solution [elektronický zdroj]. Editors: J. Bloesch, I. Todorovic, C. Sandu. - Dresden : International Association for Danube Research, 2010, s. 1-5. Názov z CD-ROM.
- AEC03 TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - LICHNER, Lubomír. Absorption of solar radiation and moist and dry convection in the Šumava Mountains. In Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins : proceedings of the Workshop held at Goslar-Hahnenklee, Germany, 30 March-2 April 2009. IAHS Publ. 336. - Wallingford : IAHS, 2010, p. 121-124. ISBN 978-1-907161-08-7.
- AEC04 VELÍSKOVÁ, Yvetta - SOKÁČ, M. - DULOVIČOVÁ, Renáta. Longitudinálny disperzný koeficient a jeho stanovenie v stoke so zmenami smeru. In Současná problematika vodního hospodářství měst a obcí : odborný seminář s mezinárodní účastí. - Brno : VUT, 2009, s. 187-192. ISBN 978-80-214-3862-0.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AED01 BURGER, František. Charakteristiky stavu podzemnej vody v prírodnom území pri povodňovom stave Dunaja a Váhu. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 61-71. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED02 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Vplyv geometrických a hydraulických parametrov na spolupôsobenie hladín povrchovej a podzemnej vody. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV

- "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 85-89. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED03 DUŠIČKA, P. - ŠOLTÉSZ, Andrej - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - DLAPA, Pavel. Centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava ; Michalovce : Ústav hydrológie SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, 2010, s. 45-48. ISBN 978-80-89139-20-0.
- AED04 FRIČ, Michal - OREŇÁK, M. - STŘELCOVÁ, Katarína - ŠKVARENINA, Jaroslav - KOSTKA, Zdeňek. Sezónna dynamika zmien obvodov kmeňov horskej a podhorskej smrečiny. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 112-118. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED05 GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav - TALL, Andrej - PAVELKOVÁ, Dana - MATI, Rastislav - ŠÚTOR, Július. Možnosti eliminácie pôdneho sucha reguláciou hladiny podzemnej vody. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 135-138. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED06 HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol. Database of the daily and annual maximum discharge series in the Danube river basin. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 146-157. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED07 HOLKO, Ladislav. Hydrologický cyklus, súčasné problémy hydrológie. In Voda a jej premeny. Meteorológia a klimatológia I : zborník prednášok zo seminára pre učiteľov základných a stredných škôl, ktorý sa konal 26.-29. mája 2010 v kongresovom centre SAV ACADEMIA v Starej Lesnej. Editor: Anna Pribullová, autori fotografií na obálke Dušan Božíik, Anna Pribullová. - Bratislava : Geofyzikálny ústav SAV, 2010, s. 17-21. ISBN 978-80-85754-22-3.
- AED08 KOVÁČOVÁ, Viera - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 287-297. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED09 LICHNER, Ľubomír - ORFÁNUS, Tomáš - CZACHOR, H. - RAJKAI, Kálman - FODOR, N. - SÁNDOR, R. Poned infiltration into water repellent soil in field and laboratory conditions. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-

- reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 330-334. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED10 MATI, Rastislav - PAVELKOVÁ, Dana. Vplyv poldra Beša na hladinový režim podzemných vôd v jeho okolí. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava ; Michalovce : Ústav hydrológie SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, 2010, s. 57-62. ISBN 978-80-89139-20-0.
- AED11 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Vplyv porastu na pohyb vody v systéme pôda – porast – atmosféra a na povodne v podmienkach Slovenska. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 399-403. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED12 ORFÁNUS, Tomáš - FODOR, N. - SÁNDOR, R. - BEZÁK, V. - RONČÁK, Peter - RAJKAI, Kálman. On flood-protection function of forest soils in Tatra Mountains. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 404-414. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED13 PAVELKOVÁ, Dana - PETRÍK, O. Hodnotenie obsahu dusičnanov vo vode z domových studní v roku 2009 a v rokoch 1997-2009 v okresoch Michalovce a Sobrance. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava ; Michalovce : Ústav hydrológie SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, 2010, s. 99-102. ISBN 978-80-89139-20-0.
- AED14 PAVELKOVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan. Vplyv polohy hladiny podzemnej vody na zásobu vody a jej dostupnosť pre koreňovú zónu rastlín v pôdach s rôznymi hydrofyzikálnymi charakteristikami. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava ; Michalovce : Ústav hydrológie SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, 2010, s. 53-56. ISBN 978-80-89139-20-0.
- AED15 RONČÁK, Peter. Hydrologické modelovanie priebehu odtoku modelom WetSpa v povodí Bielej Oravy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 457-467. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED16 SOKÁČ, M. - VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta. Stanovenie miery pozdĺžnej disperzie v stokových sietach. In Odpadové vody 2010 : zborník posterov 6. bienálnej konferencie s medzinárodnou účasťou, Štrbské Pleso , 20.-22. október 2010. - Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2010, s. 214-217. ISBN 978-80-89088-94-2.
- AED17 ŠEBOVÁ, Emília - DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Skúsenosti s prístrojmi na meranie prietoku - FlowTracker. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor

- AED18 Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 508-514. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.
- AED18 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - VELÍSKOVÁ, Yveta - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - NAGY, Viliam. Centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia - príspevok partnera ÚH SAV. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. - Bratislava ; Michalovce : Ústav hydrológie SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, 2010, s. 49-52. ISBN 978-80-89139-20-0.
- AED19 ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd v hornej časti Žitného ostrova. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2010, s. 538-546. ISBN 978-80-89139-21-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat Professional.

AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AEE01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. Vplyv rôznych faktorov na odhad N-ročných prietokov metódou POT. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 353-359. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE02 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Odhad vplyvu klimatických zmien na rozdelenie zásob vody v pôdach Medzibodrožia. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 49-54. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE03 HLADNÝ, J. - MIKLÁNEK, Pavol. Aspekty strategie hydrologického rozvoje na počátku 21. století. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 1-10. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE04 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Hydrológia snehu na ústave hydrológie SAV od posledného snehárskeho stretnutia. In XIV. Medzinárodné stretnutie snehárov 2009 : zborník príspevků. XIV. - Praha : Česká zemědělská univerzita, 2009, s. 4-9. ISSN 978-80-213-2027-7.
- AEE05 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan - TALL, Andrej. Priebeh zložiek vodnej bilancie pôdy v procese vzniku pôdneho sucha. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 305-308. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE06 NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NEMÉNYI, Miklós. Porovnanie zabezpečenia vodou poľnohospodársky obrábaných pôd a lesných ekosystémov v lokalitách Žitného ostrova a Szigetkozu (MR). In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 605-612. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.

- AEE07 PEKÁROVÁ, Pavla. Režim povodní v povodí rieky Dunaj. In Hydrologické dny 2010 : sborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 95-101. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE08 RODNÝ, Marek - ŠURDA, Peter. Stanovenie indexov meteorologického sucha a ich spojitost' s vodným režimom pôdy lokality Báč na Žitnom ostrove. In Hydrologické dny 2010 : sborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 109-115. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE09 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd Žitného ostrova. In Hydrologické dny 2010 : sborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 297-303. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEE10 VELÍSKOVÁ, Yveta - DULOVÍČOVÁ, Renáta - SOKÁČ, M. Modelovanie dopadu antropogénnej činnosti v povodí na kvalitu vodných tokov. In Hydrologické dny 2010 : sborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 545-552. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 DÓŠA, Michal - HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeňek. Estimation of the mean transit times using isotopes and hydrograph recessions. In HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT , 5-8 September 2010 - 13th Biennial Conference ERB 2010 : Book of Abstracts [elektronický zdroj]. - Vienna : Institute of Water Management, 2010, s. 31-34. ISBN 978--3-900962-90-6. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AFC02 MARTINCOVÁ, Mária - DÓŠA, Michal - PEKÁROVÁ, Pavla - KOSTKA, Zdeňek - HOLKO, Ladislav. Water-soil-air temperatures relationships in the Jalocecky creek catchment. In HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT , 5-8 September 2010 - 13th Biennial Conference ERB 2010 : Book of Abstracts [elektronický zdroj]. - Vienna : Institute of Water Management, 2010, s. 73-76. ISBN 978--3-900962-90-6. Názov z CD-ROM.
- AFC03 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján - ŠKODA, P. - HALMOVÁ, Dana. Flood regime analysis in the High Tatra Mountain Bela River basin. In HYDROLOGICAL RESPONSES OF SMALL BASINS, TO A CHANGING ENVIRONMENT , 5-8 September 2010 - 13th Biennial Conference ERB 2010 : Book of Abstracts [elektronický zdroj]. - Vienna : Institute of Water Management, 2010, s. 195-198. ISBN 978--3-900962-90-6. Názov z CD-ROM.

AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFDA01 MERZ, R. - BLÖSCHL, G. - PARAJKA, Juraj. National flood discharge mapping in Austria. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - : príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou - Articles of the Conference with International Participation [elektronický zdroj]. - Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN 978 – 80 – 89062 – 71 – 3. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Acrobat Reader.

- AFDA02 NOVÁK, Viliam. Vplyv porastu na pohyb vody v povodí a na povodne v podmienkach Slovenska. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - : príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou - Articles of the Conference with International Participation [elektronický zdroj]. - Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-5. ISBN 978 – 80 – 89062 – 71 – 3. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Acrobat Reader.
- AFDA03 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - ŠKODA, Peter - SVOBODA, Aleš. Analýza výskytu povodní na Dunaji a Váhu. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - : príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou - Articles of the Conference with International Participation [elektronický zdroj]. - Bratislava : Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-10. ISBN 978 – 80 – 89062 – 71 – 3. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Acrobat Reader.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 CZACHOR, H. - DOERR, Stefan H. - LICHNER, Ľubomír. Model and experimental investigations of water retention of repellent and subcritical repellent soils. In Geophysical Research Abstracts. Vol. 12, EGU2010-15053, (2010), 1 s. ISSN 1029-7006.
- AFG02 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeňek - PARAJKA, Juraj - KHAN, V. Snow water equivalents in the European part of Russia in period 1966-2005. In Geophysical Research Abstracts. Vol. 12, EGU2010-5880, (2010), 1 s. ISSN 1029-7006.
- AFG03 LICHNER, Ľubomír - ORFÁNUS, Tomáš - TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav. Vplyv hydrofóbnosti povrchu pôdy na infiltráciu dážďovej vody do pôdy. In Hydrologické dny 2010 : sborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 318-318. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AFG04 ŠÍR, Miloslav - TESAŘ, Miroslav - KREJČA, M. - LICHNER, Ľubomír. Předpověď extrémních dešťů ve vegetační sezoně. In Hydrologické dny 2010 : sborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů, 25. – 27. října 2010 Hradec Králové [elektronický zdroj]. - Praha : Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 1-1. ISSN 978-80-86690-84-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.

AGI Správy o vyriešených vedecko-výskumných úlohách

- AGI01 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - RONČÁK, Peter - HALMOVÁ, Dana. FLOOD REGIME OF RIVERS IN THE DANUBE RIVER BASIN : phase II. Objective O5 - Development of relations between values of NAO indexes and discharge series. Report December 2010 on a activities of the Project No. 9. Bratislava : Institute of Hydrology, 2010. 36 s.

FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)

- FAI01 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková. Bratislava : ÚH SAV : Geofyzikálny ústav SAV, 2010. 1 CD-ROM (926 s.). Názov prebraný z CD-ROMu. Elektronicky zborník na CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader. ISBN 978-80-89139-21-7.
- FAI02 XIV. Okresné dni vody : zborník referátov : Michalovce 8. - 9. apríla 2010. Editori: Milan Gomboš, Dana Pavelková. Bratislava : Ústav hydrológie SAV : Výskumná

- hydrologická základňa Michalovce ; Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice, 2010. 105 s. ISBN 978-80-89139-20-0.
- FAI03 Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. Jozef Ivančo. Michalovce : Centrum výskumu rastlinnej výroby : Ústav agroekológie : Ústav hydrológie SAV, 2010.
- FAI04 Journal of Hydrology and Hydromechanics. Editors V. Novák , J. Myška. Bratislava : Institute of Hydrology SAS ; Praha : Institute of Hydrodynamics AS CR. ISSN 0042-790X.
- FAI05 Acta Hydrologica Slovaca. Zodp. red. Vlasta Štekauerová ; editor Katarína Stehlová. Bratislava : Ústav hydrológie SAV. ISSN 1335-6291.

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 PEKÁROVÁ, Pavla. Aj na Slovensku môže byť obdobie dažďov. In Pravda, 5. 6. 2010, roč. XX, č. 128, s. 3-3. ISSN 1335-4051.
- GII02 PEKÁROVÁ, Pavla. Po veľkej vode prichádza veľké sucho. In Pravda, 26. 6. 2010, roč. XX, č. 146, s. 26-31. ISSN 1335-4051.

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. - LAPIN, Milan - PARAJKA, Juraj - KOHNOVÁ, Silvia. Vplyv zmeny klímy na odtokový režim na Slovensku. Ostrava : KEY Publishing s.r.o., 2007. 160 s. ISBN 978-80-87071-50-2.

Citácie:

- 1. [2.1] PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznoú vegetáciou). In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS*
- 2. [4] PEKÁR, J. et al. Doplnenie radu mesačných hodnôt teploty vody Dunaja v stanici Bratislava za obdobie 1901–1925. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 151-157.*

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu [elektronický zdroj]. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009. 1 CD-ROM (329 s.). Projekt Vega č. č.2/0130/09 a 2/0069/09. Názov prebraný z titulnej obrazovky. ISBN 978-80-89139-17-0.

Citácie:

- 1. [4] KOVÁČOVÁ, V. Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.*
- 2. [4] KOVÁČOVÁ, V. Variabilita výmenných iónov v nenasýtenej zóne, Variability of the exchangeable ions in unsaturated zone. In Zborník z medzinárodnej konferencie HYDROCHÉMIA 09. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2009, s. 160-171. ISBN 978-80-969342-5-6.*

- AAB02 KORDÍK, Daniel - LICHNER, Ľubomír. Metrológia vlhkosti tuhých látok. Bratislava : ÚH SAV, 1996. 87 s. ISBN 80-967808-2-4.
Citácie:
1. [1.1] NAGY, V. - IGAZ, D. USE OF THE GRAVIMETRIC AND TDR METHODS FOR CHARACTERIZING SOIL WATER STORAGE STRESS FOR THE VEGETATION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 481-484., WOS
- AAB03 MAJERČÁK, Juraj - NOVÁK, Viliam. GLOBAL, one-dimensional variable saturated flow model, including root water uptake, evapotranspiration structure, corn yield, interception of precipitations and winter regime calculation. Bratislava : Institute of Hydrology, 1994. 75 s.
Citácie:
1. [3] GOMBOŠ, M., KANDRA, B., TALL, A. Prejavy a identifikácia pôdneho sucha v ťažkých pôdach. In Otázky vodohospodárskeho výzkumu a praxe: zborník príspevků. Praha : ČVUT, 2009, s. 108-112. ISBN 978-80-01-04444-5.
2. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.
3. [4] GOMBOŠ, M., ŠÚTOR, J., KANDRA, B. Kvantifikácia zložiek vodného režimu pôd v procese tvorby pôdneho sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 60-68
4. [4] KANDRA, B. et al. Interakcia zóny aerácie pôdy s hladinou podzemnej vody. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 277-285. ISBN 978-80-89139-19-4.
5. [4] KANDRA, B., GOMBOŠ, M., ŠÚTOR, J. Kvantifikácia tokov vody medzi zónou aerácie pôdy a hladinou podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 84-93
6. [4] NAGY, A., TAMÁS, J. Integrated airborne and field methods to characterize soil water regime. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 412-420. ISBN 978-80-89139-19-4.
- AAB04 MAJERČÁK, Juraj - NOVÁK, Viliam. GLOBAL a numerical model for water movement in the soil root zone. Bratislava : Institute of Hydrology, 1994. 75 s.
Citácie:
1. [4] VITKOVÁ, J. et al. Vplyv zrážok na zásoby vody v pôde pre porast kukurice. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 401-408
- AAB05 NOVÁK, Viliam - ŠÚTOR, Július - MAJERČÁK, Juraj - ŠIMUNEK, J. - GENUCHTEN, Martinis Th. van. Modeling of Water and Solute Movement in the Unsaturated Zone of the Žitný ostrov Region, South Slovakia. Bratislava : Institute of Hydrology, 1998. 73 s.
Citácie:
1. [3] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R. Interaction between Groundwater and Surface Water along Gabčíkovo-Topoľníky Channel. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 77-97.
2. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového

environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.

3. [4] KOVÁČOVÁ, V. *Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.*

4. [4] KOVÁČOVÁ, V. *Variabilita výmenných iónov v nenasýtenej zóne, Variability of the exchangeable ions in unsaturated zone. In Zborník z medzinárodnej konferencie HYDROCHÉMIA 09. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2009, s. 160-171. ISBN 978-80-969342-5-6.*

AAB06

NOVÁK, Viliam. Vyparovanie vody v prírode a metódy jeho určovania. Bratislava : Veda, 1995. 253 s. ISBN 80-224-0409-8.

Citácie:

1. [3] HÚSKA, D., JURÍK, E. *Country as a Space to Transport Water Chemical Substances and Energy in the System Plant -Soil - Atmosphere. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 1207-224*

2. [3] RODNÝ, M., IGAZ, D. *Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí. In Otázky vodohospodárskeho výzkumu a praxe: sborník příspěvků. Praha : ČVUT, 2009, s. 103-107. ISBN 978-80-01-04444-5.*

3. [4] KOHUT, M., ROŽNOVSKÝ, J., CHUCHMA, F. *The long-term soil moisture reserve variability in the Czech Republic based on the AVISO model. In Eds. A. Pribullová, S. Bičárová, Sustainable development and bioclimate: Reviewed Conference Proceedings. Stará Lesná: Geophysical Institute of the Slovak Academy of Sciences, Slovak Bioclimatological Society of the Slovak Academy of Sciences, pp. 160-161. ISBN 978-80-900450*

4. [4] VÝLETA, R. *Návrh zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*

AAB07

PEKÁROVÁ, Pavla - SZOLGAY, Ján. Scenáre zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimateckej zmeny. Bratislava : Veda, 2005. S. 496. ISBN ISBN 80-224-0884-0.

Citácie:

1. [4] MACUROVÁ, Z. *Vplyv zmeny klímy na hydrologický režim povodia horného Hrona. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*

AAB08

PEKÁROVÁ, Pavla - KONÍČEK, Alojz - MIKLÁNEK, Pavol. Vplyv využitia krajiny na režim odtoku v experimentálnych mikropodiach ÚH SAV. 1 vydanie. Bratislava : Veda, 2005. 215 s. ISBN ISBN 80-224-0865-4.

Citácie:

1. [1.1] HLAVCOVA, K. - SZOLGAY, J. - KOHNOVA, S. - HORVAT, O. *The limitations of assessing impacts of land use changes on runoff with a distributed hydrological model: case study of the Hron River. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 589-593, WOS*

2. [1.1] HOLKO, L. et al. *Impact of spruce forest on rainfall interception and seasonal snow cover evolution in the Western Tatra Mountains, Slovakia. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 594-599, WOS*

3. [4] BULANTOVÁ, M. *Posúdenia vplyvu lesa na odtokové procesy v povodiach. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých*

- odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 14 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*
- AAB09 PEKÁROVÁ, Pavla - VELÍŠKOVÁ, Yvetta. Modelovanie kvality vody v povodí Ondavy. Bratislava : VEDA, 1998. 254s.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia pod povrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia pod povrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- AAB10 SVOBODA, Aleš - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol. Flood Hydrology of Danube between Devín and Nagymaros. Bratislava : ÚH SAV ; SVH, 2000. 96 s. ISBN 80-967808-9-1.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F. Simulácie a prognózy režimu podzemnej vody na Čenkovskej nive pri povodňovom stave hladiny Dunaja. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 59-68. ISBN 978-80-89139-19-4.*
- AAB11 SZOLGAY, Ján - PARAJKA, Juraj - MOSNÝ, V. - HLAVČOVÁ, K. Časové a priestorové zmeny hydrologickej bilancie na území východného Slovenska. Bratislava : STU, 1997. 213 s.
Citácie:
1. [3] *PEKÁROVÁ, P. et al. Extreme Flood Event Scenarios for Uh River at Lekarovce (Slovakia). In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 146-170.*
- AAB12 ŠIMŮNEK, J. - ŠEJNA, M. - GENUCHTEN, Martinis Th. van - MAJERČÁK, Juraj - NOVÁK, Viliam - ŠŮTOR, Július. The Hydrus - Et Software Package for Simulating the One-Dimensional Movement of Water, Heat and Multiple Solutes in Variability-Saturated Media. Bratislava : Institute of Hydrology, 1997. 184 s. ISBN 80-967808-0-8.
Citácie:
1. [1.1] *ORFANUS, T. SOIL WATER STRESS FOR CORN INFLUENCED BY EVAPOTRANSPIRATION AND TEXTURAL HETEROGENEITY OF SOIL AT FIELD SCALE. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 541-544., WOS*
- AAB13 ŠŮTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Hydrofyzikálne charakteristiky pôd Žitného ostrova. 170 s. Bratislava : ÚH SAV, 2000. ISBN 80 - 968480 - 1 - 1.
Citácie:
1. [3] *FAKAS, Cs. Stochastic Assessment of Climate Change Effects on Soil Water Regime in the Hungarian Bodrog Interfluve Region. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 348-366*
2. [3] *RODNÝ, M., IGAZ, D. Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí. In Otázky vodohospodárskeho výzkumu a praxe: sborník příspěvků. Praha : ČVUT, 2009, s. 103-107. ISBN 978-80-01-04444-5.*
3. [3] *STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN*

978-963-9899-11-7, pp. 259-285.

4. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. *Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy*. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.

5. [4] KOVÁČOVÁ, V. *Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.

6. [4] KOVÁČOVÁ, V. *Variabilita výmenných iónov v nenasýtenej zóne, Variability of the exchangeable ions in unsaturated zone*. In *Zborník z medzinárodnej konferencie HYDROCHÉMIA 09*. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2009, s. 160-171. ISBN 978-80-969342-5-6.

7. [4] RODNÝ, M. *Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí*. In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou*. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 182-191. ISBN 978-80-89417-09-4

AAB14 ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan - MATI, Rastislav - TALL, Andrej - IVANČO, Jozef. *Voda v zóne aerácie pôd Východoslovenskej nížiny*. Bratislava : Michalovce : ÚH SAV, 2007. 279 s. ISBN 80-89139-10-8.

Citácie:

1. [3] RODNÝ, M., IGAZ, D. *Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí*. In *Otázky vodohospodárskeho výskumu a praxe: sborník príspevků*. Praha : ČVUT, 2009, s. 103-107. ISBN 978-80-01-04444-5.

2. [4] PAVELKOVÁ, D. *Vývojové trendy hladiny podzemnej vody na Medzibodroží*. In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou*. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 152-163. ISBN 978-80-89417-09-4

3. [4] RODNÝ, M. *Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí*. In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou*. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 182-191. ISBN 978-80-89417-09-4

4. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Možnosť opätovného zamokrenia častí Senianskej depresie*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 2, s. 231-244.

5. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Hydroekologický návrh tvorby mokradí v oblasti VSN*. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 606-616. ISBN 978-80-89139-19-4

AAB15 ŠÚTOR, Július - MATI, Rastislav - IVANČO, Jozef - GOMBOŠ, Milan - KUPČO, M. - ŠTASTNÝ, M. *Hydrológia Východoslovenskej nížiny*. In ????. - Michalovce : Media Group, v.o.s., 1995, 467 s.

Citácie:

1. [3] MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P. *100-year Flood Event Scenario and Flood Risk Assessment for Uh River at Lekarovce (Slovakia)*. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. *Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings* . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-7-5, pp.749-760

2. [3] PEKÁROVÁ, P. et al. *Extreme Flood Event Scenarios for Uh River at*

- Lekarovce (Slovakia). In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 146-170.*
3. [3] ŠOLTÉSZ, A. *The Role of Cross-border Co-operation Programme for Water Management in Lowland Regions. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-6-8, pp. 11-20*
4. [4] FRIDRICH TEGELHOFFOVÁ, M. et al. *Možnosti modelovania prvkov hydrologickej bilancie Mokradného systému na Východoslovenskej nížine. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 697-709. ISBN 978-80-89139-19-4*
5. [4] SEMANOVÁ, A., SEMANOVÁ, M. *Analýza počasia na Východoslovenskej nížine v roku 2008. In. Eds. M. Gomboš., D. Pavelková, XIII. Okresné dni vody : Zborník referátov. Michalovce, ÚH SAV 2009, s. 49-54.*
6. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Možnosť opätovného zamokrenia častí Senianskej depresie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 231-244.*
7. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Hydroekologický návrh tvorby mokradí v oblasti VSN. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 606-616. ISBN 978-80-89139-19-4*

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 MENDEL, Oto - MIKLÁNEK, Pavol - KONÍČEK, Alojz. Modelirovanije isparjaemosti i summarnogo isparenija. In Modelirovanije gidrologičeskogo cikla rečnych vodosborov. - Moskva : RAN, 1993, pp. 86-94.
Citácie:
1. [2.1] PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. *Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznuou vegetaciou). In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS*
- ABC02 MILICS, G. - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Application of GIS for evaluating, monitoring and presenting groundwater and soil moisture data. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings. volume XXXVI. - Pécs : B&D, 2006, pp. 69-75. ISSN 963 9052 52 3.
Citácie:
1. [1.1] GOMBOS, M. - TALL, A. - KANDRA, B. *CREATION OF SOIL CRACKS AS AN INDICATOR OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 367-370., WOS*
- ABC03 STEHLOVÁ, Katarína. Assessment of change of soil water content in the soil profile at locality Bodiky in comparison with a forecast of his potential change in the time horizon 2010, 2030 and 2075. In Pollution and water resources Columbia University seminar proceedings. - Bratislava : Slovak Academy of Sciences Institute of Hydrology : Slovak University of Technology Faculty of Civil Engineering, 2004. ISBN 80-89139-06-X.
Citácie:
1. [1.1] SUTOR, J. - RODNY, M. *PROGNOSIS OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 395-398., WOS*

- ABC04 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Influence of climate conditions on security necessary water for vegetation in various ecosystems. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings. Vol. XXXIII-XXXIV. - Budapest : Hungarian Academy of sciences, 2003. ISBN 963 9052 31 0.

Citácie:

1. [4] KANDRA, B. Použitie klimatického scenára CCCM 2000 pri kvantifikácii obsahu vody v pôde. In Eds. M. Gomboš., D. Pavelková, XIII. Okresné dni vody : Zborník referátov. Michalovce, ÚH SAV 2009, s. 61-64

ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách

- ABD01 HLAVČOVÁ, K. - SZOLGAY, Ján - PARAJKA, Juraj - ČUNDERLÍK, J. Modelovanie vplyvu zmeny klímy na režim odtoku v regióne stredného Slovenska. In Národný klimatický program. - Bratislava : SHMÚ : MŽP SR, 2000, 2000, no .9, pp. 15-38.

Citácie:

1. [4] VÝLETA, R. Návrh zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.

- ABD02 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeňek - PECUŠOVÁ, Zuzana. Sneh. In Scenáre zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimatickej zmeny. - Bratislava : Veda, 2005.

Citácie:

1. [2.1] PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznoú vegetáciou). In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS

- ABD03 KOVÁČOVÁ, Viera. The contamination in the soil and its movement in dependence on groundwater level in the Danubian lowland. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : environmental Problems in US and Central europe including social Aspects of both Areas. vol. XXXVII. - Bratislava : Institute of Hydrology, 2007, s. 149-164. ISBN 978-80-89139-12-5.

Citácie:

1. [1.1] VELISKOVA, Y. - DULOVICOVA, R. - SKALOVA, J. QUALITY AND QUANTITY OF WATER RESOURCES AS STRESS FACTOR FOR AGRICULTURE ENVIRONMENT AT EASTERN PART OF RYE ISLAND (SLOVAKIA). In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS, 2009, vol. 37, p. 493-496. ISSN 0133-3720., WOS

2. [4] BURGER, F. Simulácie a prognózy režimu podzemnej vody na Čenkovskej nive pri povodňovom stave hladiny Dunaja. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 59-68. ISBN 978-80-89139-19-4.

3. [4] BURGER, F. Charakteristiky režimu podzemnej vody pririečnych území po výstavbe ochranných opatrení plánovanej zdrže Nagymaros. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 336-344.

4. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.

- ABD04 PEKÁROVÁ, Pavla - ONDERKA, Milan - ŠKODA, Peter - PEKÁR, Ján. Simulácia rastu teploty vody Dunaja v Bratislave v závislosti na očakávanom raste teploty

vzduchu. In Národný klimatický program Slovenskej republiky. Zväzok 12. - Bratislava : Ministerstvo Životného Prostredia : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2008, s. 87-102. ISBN 978-80-88907-63-3.

Citácie:

1. [4] MARTINCOVÁ, M., DÓŠA, M. *Teplota vody a pôdy v povodí malého horského toku. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*

ABD05 SKALOVÁ, Jana - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július. Using of basic soil properties on the assessment of water retention curves. In Pollution and water resources Columbia University seminar proceedings. - Bratislava : Slovak Academy of Sciences Institute of Hydrology : Slovak University of Technology Faculty of Civil Engineering, 2004. ISBN 80-89139-06-X.

Citácie:

1. [4] ČISTÝ, M. *Využitie umelých neurónových sietí typu SOM pri riešení vodohospodárskych problémoch krajiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 254-265.*

ABD06 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Simulation of water movement in field soil. In Pollution and Water Resources. - Bratislava : Slovak Institute of Hydrology, 1999. ISBN 80-967808-7-5.

Citácie:

1. [1.1] FARKAS, C. - BIRKAS, M. - VARALLYAY, G. *Soil tillage systems to reduce the harmful effect of extreme weather and hydrological situations. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 624-628., WOS*

ABD07 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Method of calculation of the water retention curve main wetting branch and its verification. In Pollution and water resources Columbia University seminar proceedings. - Bratislava : Slovak Academy of Sciences Institute of Hydrology : Slovak University of Technology Faculty of Civil Engineering, 2004. ISBN 80-89139-06-X.

Citácie:

1. [4] SKALOVÁ, J., BREZIANSKÁ, K., VITKOVÁ, J. *Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 121-129.*

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

ADCA01 DLAPA, Pavel - DOER, S. - LICHNER, Ľubomír - ŠÍR, Miloslav - TESAŘ, Miroslav. Effect of kaolinite and Ca-montmorillonite on the alleviation of soil water repellency. In Plant, Soil Environ, vol. 50, No. 8, 2004, s. 358-363.

Citácie:

1. [1.1] GOMORYOVA, E. - VASS, D. - PICHLER, V. - GOMORY, D. *Effect of alginite amendment on microbial activity and soil water content in forest soils. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 585-588., WOS*

ADCA02 DOHNAL, Michal - DUŠEK, Jaromír - VOGEL, Tomáš - ČÍSLEROVÁ, Milena - LICHNER, Ľubomír - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Pondered infiltration into soil with biopores – field experiment and modeling. In Biologia : Journal of the Slovak Academy of Sciences, 2009, vol. 64, no. 3, pp. 580-584. (0.406 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [4] KODEŠOVÁ, R. et al. *Visualization of variable preferential flow in haplic luvisol and haplic cambisol using the dye tracer experiment. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav*

- hydrológie SAV, 2009, s. 296-300. ISBN 978-80-89139-19-4.*
- ADCA03 FARKAS, C. - RANDRIAMAMPINANINA, R. - MAJERČÁK, Juraj. Modelling impacts of different climate change scenarios on soil water regime of a mollisol. In Cereal Research Communications, 2005, no. 1, p.185-188. (0.200 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] SZALAI, S. DROUGHT TENDENCIES IN HUNGARY AND ITS IMPACTS ON THE AGRICULTURAL PRODUCTION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 501-504., WOS
- ADCA04 GOMBOŠ, Milan. Water storage dependability in root zone of soil. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1191-1194. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] NAGY, V. - IGAZ, D. USE OF THE GRAVIMETRIC AND TDR METHODS FOR CHARACTERIZING SOIL WATER STORAGE STRESS FOR THE VEGETATION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 481-484., WOS
2. [4] ŠÚTOR, J., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Využitie gravimetrickej a TDR metódy pre stanovenie kritického stavu zásob vody v pôde pre vývoj rastlinného krytu. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 658-664. ISBN 978-80-89139-19-4
3. [4] ŠÚTOR, J., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Využitie gravimetrickej a TDR metódy pre stanovenie kritického stavu zásob vody v pôde pre vývoj rastlinného krytu. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 382-387
- ADCA05 GOMBOŠ, Milan. Soil water regime in clay-loam soils. In Cereal Research Communications, 2007, vol. 35, no. 2, p. 417-420. (1.037 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] FUCHS, M. - NYILAS, T. - SZEGI, T. - BIALKO, T. MORPHOLOGICAL EVIDENCES OF SWELLING STRESS IN SOME HIGH CLAY CONTENT SOILS OF HUNGARY. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 435-438., WOS
2. [1.1] KOTOROVA, D. - SOLTYSOVA, B. - KOVAC, L. - MATI, R. THE SPATIAL VARIABILITY OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES AS A STRESS FACTOR IN A NON-REGULARLY OVERFLOWED AREA. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 387-390., WOS
3. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.
- ADCA06 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan. Influence of climatic elements on the water regime in a soil profile. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1187-1190. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN

978-963-9899-11-7, pp. 259-285.

2. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.*

3. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na Lokalite Bodíky. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. – 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 27-36. ISBN 978-80-89417-09-4*

ADCA07 KOLTAI, G. - MILICS, G. - NEMÉNYI, Miklós - NAGY, Viliam - RAJKAI, Kálman. Plant water supply of layered alluvial soils under different weather conditions. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 167-170. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] GOMBOS, M. - TALL, A. - KANDRA, B. *CREATION OF SOIL CRACKS AS AN INDICATOR OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 367-370., WOS*

2. [1.1] KLUPACS, H. - NYARAI, F.H. - BALLA, I. - JOLANKAI, M. *WATER AVAILABILITY - A STRESSOR INFLUENCING QUANTITY AND QUALITY OF WINTER WHEAT *Triticum aestivum* L. YIELD. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 361-364., WOS*

3. [1.1] STEKAUEROVA, V. - STEHLOVA, K. *ANALYSIS OF SATURATED HYDRAULIC CONDUCTIVITY TO THE ROOT'S WATER SUPPLY STRESS. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 489-492., WOS*

4. [4] KLUPÁCS, H. *et al. The effect of water availability for quantity and quality of winter wheat (*triticum aestivum* l.) yield. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 286-289. ISBN 978-80-89139-19-4.*

ADCA08 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján. Use of a distributed erosion model [AGNPS] for planning small reservoirs in the Upper Torysa basin. In Hydrology and Earth System Sciences, 2004, vol. 8, no. 6, p. 1186-1192. (0.948 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 1027-5606.

Citácie:

1. [2.1] HORVÁT, O. *et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*

ADCA09 MIKULEC, Vladimír - STEHLOVÁ, Katarína. 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. In Cereal Research Communications, 2006, vol. 34, no. 1, pp. 45-48. (0.320 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] CUSTOVIC, H. - VLAHINIC, M. *PREDICTION AND EFFECTS OF THE GLOBAL CLIMATIC CHANGE ON THE SOIL WATER STRESS IN THE MEDITERRANEAN AREA OF BOSNIA AND HERZEGOVINA. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 469-472.,*

WOS

2. [1.1] SUTOR, J. - RODNY, M. PROGNOSIS OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 395-398., WOS

- ADCA10 MITKOVÁ, Veronika - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Analysis of flood propagation changes in the Kienstock-Bratislava reach of the Danube River. In Hydrological Sciences Journal : International Association of Hydrological Sciences. Association Internationale des Sciences Hydrologiques, 2005, vol. 50, no. 4, p. 655-668. (1.326 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0262-6667.

Citácie:

1. [1.1] DI BALDASSARRE, G. - CASTELLARIN, A. - BRATH, A. Analysis of the effects of levee heightening on flood propagation: example of the River Po, Italy. In HYDROLOGICAL SCIENCES JOURNAL-JOURNAL DES SCIENCES HYDROLOGIQUES. ISSN 0262-6667, 2009, vol. 54, no. 6, p. 1007-1017., WOS
2. [3] NACHTNEBEL, H.P. Possible Consequences of Global Change on Water Management and Hydraulic Structures. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-6-8, pp. 21-38

- ADCA11 NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - MILICS, G. - LICHNER, Ľubomír - NEMÉNYI, Miklós. Harmonisation of different measuring methods of soil moisture used in Žitný ostrov (SK) and Szigetköz (HU). In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1475-1478. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] MIKENE, F.H. - KOLTAI, G. WATER STRESS ON THE ALLUVIAL LOWLANDS OF SZIGETKOZ. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 517-520., WOS
2. [1.1] SUTOR, J. - RODNY, M. PROGNOSIS OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 395-398., WOS

- ADCA12 NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NEMÉNYI, M. - MILICS, G. - KOLTAI, G. The role of soil moisture regime in sustainable agriculture in both side of river Danube in 2002 and 2003. In Cereal Research Communications, 2007, vol. 35, no. 2, p. 821-824. (1.037 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] GOMBOS, M. - TALL, A. - KANDRA, B. CREATION OF SOIL CRACKS AS AN INDICATOR OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 367-370., WOS
2. [1.1] KOTOROVA, D. - SOLTYSOVA, B. - KOVAC, L. - MATI, R. THE SPATIAL VARIABILITY OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES AS A STRESS FACTOR IN A NON-REGULARLY OVERFLOWED AREA. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 387-390., WOS

- ADCA13 NEMÉNYI, Miklós - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Limiting factors of precision farming - soil compaction and precipitation. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1859-1862. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] CSIBA, M. COMPARISON BETWEEN CAPACITANCE AND NIT SENSING TECHNOLOGY TO CONTINUOUSLY EVALUATE GRAIN

- MOISTURE DURING HARVEST. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 73-76., WOS*
2. [1.1] *MORSCHHAUSER, T. - MILICS, G. MAPPING STRESS IN NATURAL AND ARTIFICIAL ECOSYSTEMS. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 577-580., WOS*
3. [1.1] *TAKACS-GYORGY, K. - TAKACS, I. ANALYSIS OF FARM-LEVEL DECISION CRITERIA OF INTRODUCING PRECISION PLANT PROTECTION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 573-576., WOS*
- ADCA14 NOVÁK, Viliam - GENUCHTEN, Martinis Th. van. Using the Transpiration Regime to Estimate Biomass Production. In *Soil Science*, 2008, vol. 173, no. 6, pp. 401-407. (0.977 - IF2007). ISSN 0038-075X.
Citácie:
1. [2.1] *SHUMOVA, N. Crop water supply nad its relation to yield of spring wheat in the South of Russian Plain. In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 26-39, WOS*
- ADCA15 NOVÁK, Viliam. Soil - crack characteristics - estimation methods applied to heavy soils in the NOPEX area. In *Agricultural Forest Meteorology*, 1999, vol. 2720, pp. 1-7. ISSN 0168-1923.
Citácie:
1. [1.1] *XIONG, D.H. - LONG, Y. - YAN, D.C. - LU, X.N. - JI, Z.H. - FANG, H.D. Surface morphology of soil cracks in Yuanmou Dry-hot Valley Region, Southwest China. In JOURNAL OF MOUNTAIN SCIENCE. ISSN 1672-6316, DEC 2009, vol. 6, no. 4, p. 373-379., WOS*
- ADCA16 NOVÁK, Viliam - HURTALOVÁ, Tatjana - MATEJKA, František. Predicting the effects of soil water content and soil water potential on transpiration of maize. In *Agricultural and Water Management*, 2005, no. 76, p. 211-223. (0.835 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [1.1] *KRACHER, Daniela - MENGELKAMP, Heinz-Theo - FOKEN, Thomas. The residual of the energy balance closure and its influence on the results of three SVAT models. In METEOROLOGISCHE ZEITSCHRIFT. ISSN 0941-2948, 2009, vol. 18, no. 6, p. 647-661., WOS*
- ADCA17 ONDERKA, Milan - PEKÁROVÁ, Pavla. Retrieval of suspended particulate matter concentrations in the Danube River from Landsat ETM data. In *Science of the Total Environment*, 2008, vol. 397, no. 1-3, pp. 238-243. (2.182 - IF2007). ISSN 0048-9697.
Citácie:
1. [1.1] *VOLK, M., LIERSCH, A., SCHMIDT, G. Towards the implementation of the European Water Framework Directive? Lessons learned from water quality simulations in an agricultural watershed. In Land Use Policy. ISSN 0264-8377. vol. 26, Issue 3 (2009), pp. 580-588., WOS*
- ADCA18 ONDERKA, Milan. Correlations between several environmental factors affecting the bloom events of cyanobacteria in Liptovska Mara reservoir (Slovakia) - A simple regression model. In *Ecological modelling*, 2007, vol. 209, no. 2-4, pp. 412-416. (1.888 - IF2006). ISSN 0304-3800.
Citácie:
1. [1.1] *MESZAROS, I. - MIKLANEK, P. Influence of vegetation cover on evapotranspiration patterns in mountainous areas. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 610-614., WOS*
2. [1.1] *SHARMA, N.K. - MOHAN, D. - RAI, A.K. Predicting Phytoplankton Growth and Dynamics in Relation to Physico-chemical Characteristics of Water*

- Body. In WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, SEP 2009, vol. 202, no. 1-4, p. 325-333., WOS*
- ADCA19 PARAJKA, Juraj - BLÖSCHL, G. - MERZ, R. Regional calibration of catchment models: Potential for ungauged catchments. In *Water Resources Research*, 2008, vol. 44, no. W03406, pp. 1-16. (2.154 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0043-1397.
- Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Y.Q. - CHIEW, F.H.S. Relative merits of different methods for runoff predictions in ungauged catchments. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, JUL 14 2009, vol. 45., WOS
- ADCA20 PARAJKA, Juraj - BLÖSCHL, G. Validation of MODIS snow cover images over Austria. In *Hydrology and Earth System Sciences*, 2006, vol. 10, pp 679-689. (0.722 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 1027-5606.
- Citácie:
1. [1.1] WAGNER, W. - VERHOEST, N.E.C. - LUDWIG, R. - TEDESCO, M. Editorial 'Remote sensing in hydrological sciences'. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2009, vol. 13, no. 6, p. 813-817., WOS
- ADCA21 PARAJKA, Juraj - MERZ, R. - BLÖSCHL, G. A comparison of regionalisation methods for catchment model parameters. In *Hydrology and Earth System Sciences*, 2005, vol. 9, pp. 157-171. (0.722 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1027-5606.
- Citácie:
1. [1.1] BECK, H.E. - DE JEU, R.A.M. - SCHELLEKENS, J. - VAN DIJK, A.I.J.M. - BRUIJNZEEL, L.A. Improving Curve Number Based Storm Runoff Estimates Using Soil Moisture Proxies. In IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING. ISSN 1939-1404, DEC 2009, vol. 2, no. 4, p. 250-259., WOS
2. [1.1] CHIEW, F.H.S. - TENG, J. - VAZE, J. - POST, D.A. - PERRAUD, J.M. - KIRONO, D.G.C. - VINEY, N.R. Estimating climate change impact on runoff across southeast Australia: Method, results, and implications of the modeling method. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, OCT 10 2009, vol. 45., WOS
3. [1.1] REICHL, J.P.C. - WESTERN, A.W. - MCINTYRE, N.R. - CHIEW, F.H.S. Optimization of a similarity measure for estimating ungauged streamflow. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, OCT 17 2009, vol. 45., WOS
- ADCA22 PEKÁROVÁ, Pavla - HALMOVÁ, Dana - MIKLÁNEK, Pavol - ONDERKA, Milan - PEKÁR, Ján - ŠKODA, Peter. Is the Water Temperature of the Danube River at Bratislava, Slovakia, Rising?. In *Journal of Hydrometeorology*, 2008, vol. 9, issue 5, pp. 1115-1122. (2.195 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1525-755X.
- Citácie:
1. [4] MARTINCOVÁ, M., DÓŠA, M. Teplota vody a pôdy v povodí malého horského toku. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.
- ADCA23 PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján. The Impact of Land Use on Stream Water Quality in Slovakia. In *Journal of Hydrology*, 1996, vol. 180, no. 1, pp. 333-350. ISSN 0022-1694.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, X.X. - DRISCOLL, C.T. Watershed Land Use Controls on

- Chemical Inputs to Lake Ontario Embayments. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL QUALITY. ISSN 0047-2425, SEP-OCT 2009, vol. 38, no. 5, p. 2084-2095., WOS*
2. [1.1] HIRONO, Y. - WATANABE, I. - NONAKA, K. Trends in water quality around an intensive tea-growing area in Shizuoka, Japan. In SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION. ISSN 0038-0768, DEC 2009, vol. 55, no. 6, p. 783-792., WOS
3. [1.1] KVITEK, T. - ZLABEK, P. - BYSTRICKY, V. - FUCIK, P. - LEXA, M. - GERGEL, J. - NOVAK, P. - ONDR, P. Changes of nitrate concentrations in surface waters influenced by land use in the crystalline complex of the Czech Republic. In PHYSICS AND CHEMISTRY OF THE EARTH. ISSN 1474-7065, 2009, vol. 34, no. 8-9, p. 541-551., WOS
- ADCA24 PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján. Teleconnections of Inter-Annual Streamflow Fluctuation in Slovakia with Arctic Oscillation, North Atlantic Oscillation, Southern Oscillation, and Quasi-Biennial Oscillation Phenomena. In Advances in Atmospheric sciences, 2007, vol. 24, no. 4, pp. 655-663. (0.579 - IF2006). ISSN 0256-1530.
Citácie:
1. [1.1] YUAN, W. - SUN, J.Q. Enhancement of the Summer North Atlantic Oscillation Influence on Northern Hemisphere Air Temperature. In ADVANCES IN ATMOSPHERIC SCIENCES. ISSN 0256-1530, NOV 2009, vol. 26, no. 6, p. 1209-1214., WOS
2. [3] HOLKO, L. et al. Hydrological regimes of small catchments in the High Tatra mountains before and after extraordinary wind-induced deforestation. In Folia Geographica. ISSN 0071-6715, 2009, vol. XL, pp. 3-44.
- ADCA25 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Spatial and temporal runoff oscillation analysis of the main rivers of the world during the 19th-20th centuries. In Journal of Hydrology, 2003, vol. 274, no. 1, p. 62-79. ISSN 0022-1694.
Citácie:
1. [1.1] SEKI, O. - SAKAMOTO, T. - SAKAI, S. - SCHOUTEN, S. - HOPMANS, E.C. - DAMSTE, J.S.S. - PANCOST, R.D. Large changes in seasonal sea ice distribution and productivity in the Sea of Okhotsk during the deglaciations. In GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS GEOSYSTEMS. ISSN 1525-2027, OCT 14 2009, vol. 10., WOS
- ADCA26 STEHLOVÁ, Katarína - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Prognosis of hydrological balance members in the Žitný ostrov region. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1451-1454. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] KOTOROVA, D. - SOLTYSOVA, B. - KOVAC, L. - MATI, R. THE SPATIAL VARIABILITY OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES AS A STRESS FACTOR IN A NON-REGULARLY OVERFLOWED AREA. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 387-390., WOS
- ADCA27 STEHLOVÁ, Katarína. Assessment of the soil water storage with regard to prognosis of the climate change at lowlands. In Cereal Research Communications, 2007, vol. 35, no. 2, p. 1093-1096. (1.037 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] CUSTOVIC, H. - VLAHINIC, M. PREDICTION AND EFFECTS OF THE GLOBAL CLIMATIC CHANGE ON THE SOIL WATER STRESS IN THE MEDITERRANEAN AREA OF BOSNIA AND HERZEGOVINA. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 469-472.,

WOS

2. [1.1] GOMBOS, M. - TALL, A. - KANDRA, B. CREATION OF SOIL CRACKS AS AN INDICATOR OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 367-370., WOS

3. [1.1] MORSCHHAUSER, T. - MILICS, G. MAPPING STRESS IN NATURAL AND ARTIFICIAL ECOSYSTEMS. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 577-580., WOS

4. [1.1] TAMAZ, J. - BOZAN, C. ANALYSIS OF WATER STRESSED BIOMASS PRODUCTIVITY BASED ON REMOTE SENSING DATA ON THE BEKES-CSANAD LOESS PLATEAU. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 505-508., WOS

5. [3] GOMBOŠ, M., KANDRA, B., TALL, A. Prejavy a identifikácia pôdneho sucha v ťažkých pôdach. In Otázky vodohospodárskeho výzkumu a praxe: sborník příspěvků. Praha : ČVUT, 2009, s. 108-112. ISBN 978-80-01-04444-5.

ADCA28 SZOLGAY, Ján - PARAJKA, Juraj - KOHNOVÁ, Silvia - HLAVČOVÁ, K. Comparison of mapping approaches of design annual maximum daily precipitation. Ján Szolgay, Juraj Parajka, Silvia Kohnová, K. Hlavčová. In Atmospheric Research, 2009, vol. 92, issue 3, pp. 289-307. (1.456 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0169-8095.

Citácie:

1. [2.1] BRUNOVSKÝ, P. et al. Risks due to variability of K-day extreme precipitation totals and other K-day extreme events. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 250-263, WOS

ADCA29 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július. Alternative method to soil water infiltration experiment. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1471-1474. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] GOMBOS, M. - TALL, A. - KANDRA, B. CREATION OF SOIL CRACKS AS AN INDICATOR OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 367-370., WOS

ADCA30 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. The influence of extreme meteorological phenomena on soil water regime of lowlands. In Cereal Research Communications, 2007, vol. 35, no. 2, p. 1097-1100. (1.037 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] CUSTOVIC, H. - VLAHINIC, M. PREDICTION AND EFFECTS OF THE GLOBAL CLIMATIC CHANGE ON THE SOIL WATER STRESS IN THE MEDITERRANEAN AREA OF BOSNIA AND HERZEGOVINA. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 469-472., WOS

2. [1.1] MORSCHHAUSER, T. - MILICS, G. MAPPING STRESS IN NATURAL AND ARTIFICIAL ECOSYSTEMS. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 577-580., WOS

3. [1.1] SZEMAN, L. STRESS EFFECT OF FERTILIZATION AND PRECIPITATION ON THE BIODIVERSITY OF RANGELAND. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 357-360., WOS

4. [1.1] VELISKOVA, Y. - DULOVICOVA, R. - SKALOVA, J. QUALITY AND QUANTITY OF WATER RESOURCES AS STRESS FACTOR FOR AGRICULTURE ENVIRONMENT AT EASTERN PART OF RYE ISLAND (SLOVAKIA). In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 493-496., WOS

5. [3] GOMBOŠ, M., KANDRA, B., TALL, A. *Prejavy a identifikácia pôdneho sucha v ťažkých pôdach. In Otázky vodohospodárskeho výzkumu a praxe: sborník příspěvků. Praha : ČVUT, 2009, s. 108-112. ISBN 978-80-01-04444-5.*

ADCA31 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKÁLOVÁ, J. - ŠŮTOR, Július. Using of pedotransfer functions for assessment of hydrolimits. In *Rostlinná výroba*, 2002, vol. 48, no. 9, pp. 407-412. (0.333 - IF2001). ISSN 0370-663X.

Citácie:

1. [4] VLČKOVÁ, M., MACUROVÁ, H., ZAVADIL J. *Porovnání způsobů měření bodu vadnutí. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 728-734. ISBN 978-80-89139-19-4*

ADCA32 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Course of soil layer water content in agricultural cultivated soil during years 1999 and 2000. In *Cereal Research Communications*, 2006, vol. 34, no. 1, pp. 287-290. (0.320 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] MORSCHHAUSER, T. - MILICS, G. *MAPPING STRESS IN NATURAL AND ARTIFICIAL ECOSYSTEMS. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 577-580., WOS*

2. [1.1] SUTOR, J. - RODNY, M. *PROGNOSIS OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 395-398., WOS*

3. [3] BREZIANSKÁ, K. *Vodný režim pôd ovplyvnený predpokladanými klimatickými zmenami. In Otázky vodohospodárskeho výzkumu a praxe: sborník příspěvků. Praha : ČVUT, 2009, s. 123-127. ISBN 978-80-01-04444-5.*

4. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. *Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.*

5. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.*

6. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na Lokalite Bodíky. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 27-36. ISBN 978-80-89417-09-4*

7. [4] BREZIANSKÁ, Katarína. *Prognóza vodného režimu pôd na základe predpokladaných klimatických zmien. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 388-400.*

8. [4] GOMBOŠ, M. et al. *Vplyv existencie puklín na stanovenie zásob vody v pôde. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 139-151. ISBN 978-80-89139-19-4.*

9. [4] GOMBOŠ, M. et al. *Vplyv existencie puklín na stanovenie zásob vody v pôde. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 361-372.*

ADCA33 ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan. Quantification of the vegetation cover effect upon the soil water storage dynamics. In *Cereal Research Communications*, 2008, vol. 36, no 1, pp. 595-598. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. *Soil Water Regime Influenced by Climate Change*. In Eds. G. Halasi-Kun. *Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA*. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.
2. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky*. In 17. *Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.
3. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na Lokalite Bodíky*. In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 27-36. ISBN 978-80-89417-09-4*

ADCA34 ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan. Volume changes of heavy soils of east Slovakian lowland. In *Cereal Research Communications*, 2006, vol. 34, no. 1, pp. 299-302. (0.320 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] MORSCHHAUSER, T. - MILICS, G. *MAPPING STRESS IN NATURAL AND ARTIFICIAL ECOSYSTEMS*. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 577-580., WOS
2. [3] FAKAS, Cs. *Stochastic Assessment of Climate Change Effects on Soil Water Regime in the Hungarian Bodrog Interfluve Region*. In Eds. G. Halasi-Kun. *Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA*. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 348-366
3. [4] TALL, A., KANDRA, B. *Spoľahlivosť TDR metódy pre meranie pôdnej vlhkosti vo vzťahu ku gravimetrickej metóde*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 1, s. 55-59

ADCA35 TALL, Andrej. Application of the palmer drought severity index in east Slovakian lowland. In *Cereal Research Communications*, 2008, vol. 36, no 1, pp. 1195-1198. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.1] NAGY, V. - IGAZ, D. *USE OF THE GRAVIMETRIC AND TDR METHODS FOR CHARACTERIZING SOIL WATER STORAGE STRESS FOR THE VEGETATION*. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 481-484., WOS
2. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. *Soil Water Regime Influenced by Climate Change*. In Eds. G. Halasi-Kun. *Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA*. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.
3. [4] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. *Analýza meteorologického sucha v centrálnej časti Východoslovenskej nížiny*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 1, s. 69-74

- ADCA36 TALL, Andrej. Impact of canopy on the water storage dynamics in soil. In Cereal Research Communications, 2007, vol. 35, no. 2, p. 1185-1188. (1.037 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.
2. [4] BREZIANSKÁ, K. Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.
3. [4] BREZIANSKÁ, K. Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na Lokalite Bodíky. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 27-36. ISBN 978-80-89417-09-4
- ADCA37 TÓTH, Elemér - FARKAS, C. - NAGY, Viliam - HAGYÓ, Andrea - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Assessment of Spatial Variation of the Soil Water Regime in the Soil-Plant System. In Cereal Research Communications, 2008, vol. 36, no 1, pp. 307-310. (1.190 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] SZALAI, S. DROUGHT TENDENCIES IN HUNGARY AND ITS IMPACTS ON THE AGRICULTURAL PRODUCTION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 501-504., WOS
- ADCA38 TÓTH, T. - RISTOLAINEN, A. - NAGY, Viliam - KOVÁCS, D. - FARKAS, C. Measurement of soil electrical properties for the characterization of the conditions of food chain element transport in soils. Part II. classification of management units. In Cereal Research Communications, 2006, vol. 34, no. 1, pp. 163-166. (0.320 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0133-3720.
Citácie:
1. [1.1] MICHEL, E. - SZABARI, S. - LANG, V. - WALTNER, I. - DOBOS, E. APPLYING DIAGNOSTIC CATEGORIES OF THE WORLD REFERENCE BASE FOR SOIL RESOURCES (WRB) FOR IDENTIFYING AND DELINEATING RISK AREAS OF SALINIZATION AND SODIFICATION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 399-402., WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 DOLEŽAL, František - ZUMR, D. - VACEK, J. - ZAVADIL, J. - BATTILANI, A. - PLAUBORG, F.L. - HANSEN, S. - ABRAHAMSEN, P. - BÍZIK, J. - TAKÁČ, J. - MAZURCZYK, W. - COUTINHO, J. - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Dual permeability soil water dynamics and water uptake by roots in irrigated potato fields. In Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences, 2007, vol. 62, no. 5, pp. 552-556. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] FARKAS, C. - BIRKAS, M. - VARALLYAY, G. Soil tillage systems to reduce the harmful effect of extreme weather and hydrological situations. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 624-628., WOS

- ADDA02 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - LICHNER, Ľubomír - PÍŠ, V. Variation of nitrates in runoff from mountain and rural areas. In *Biologia : section botany*, 2006, vol. 61, suppl. 19, pp. 270-274. (0.204 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] MESZAROS, I. - MIKLANEK, P. Influence of vegetation cover on evapotranspiration patterns in mountainous areas. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 610-614., WOS

2. [1.1] PEKAROVA, P., et al. Water balance comparison of two small experimental basins with different vegetation cover. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 487-491, WOS

- ADDA03 LICHNER, Ľubomír - HALLETT, P.D. - FEENEY, D.S - ĎUGOVÁ-BRAUNOVÁ, Olívia - ŠÍR, Miloslav - TESAŘ, Miroslav. Field measurement of soil water repellency and its impact on water flow under different vegetation. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2007, vol. 62, no. 5, pp. 537-541. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] HRVOL, J. - HORECKA, V. - SKVARENINA, J. - STRELCOVA, K. - SKVARENINOVA, J. Long-term results of evaporation rate in xerothermic Oak altitudinal vegetation stage in Southern Slovakia. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 605-609., WOS

2. [1.1] KANDLER, M. - SEIDLER, C. Erosion processes alter water quality in a stream within a small catchment in the Upper Lusatia Region in Saxony. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 546-549., WOS

3. [1.1] KODESOVA, R. - ROHOSKOVA, M. - ZIGOVA, A. Comparison of aggregate stability within six soil profiles under conventional tillage using various laboratory tests. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 550-554., WOS

4. [1.1] LACHACZ, A. - NITKIEWICZ, M. - KALISZ, B. Water repellency of post-boggy soils with a various content of organic matter. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 634-638., WOS

5. [1.1] STRELCOVA, K. - KUCERA, J. - FLEISCHER, P. - GIORGI, S. - GOMORYOVA, E. - SKVARENINA, J. - DITMAROVA, L. Canopy transpiration of mountain mixed forest as a function of environmental conditions in boundary layer. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 507-511., WOS

6. [1.1] SZEMAN, L. STRESS EFFECT OF FERTILIZATION AND PRECIPITATION ON THE BIODIVERSITY OF RANGELAND. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 357-360., WOS

- ADDA04 NOVÁK, Viliam - HAVRILA, Ján. Method to estimate the critical soil water content of limited availability for plants. In *Biologia : section botany*, 2006, vol. 61, suppl. 19, pp. 289-293. (0.204 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] KLUPACS, H. - NYARAI, F.H. - BALLA, I. - JOLANKAI, M. WATER AVAILABILITY - A STRESSOR INFLUENCING QUANTITY AND QUALITY OF WINTER WHEAT *Triticum aestivum* L. YIELD. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 361-364., WOS

2. [1.1] ORFANUS, T. SOIL WATER STRESS FOR CORN INFLUENCED BY EVAPOTRANSPIRATION AND TEXTURAL HETEROGENEITY OF SOIL AT FIELD SCALE. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-

3720, 2009, vol. 37, p. 541-544., WOS

3. [1.1] SIR, M. - LICHNER, L. - TESAR, M. - HALLETT, P.D. - MARTINKOVA, M. *Simulation of phytomass productivity based on the optimum temperature for plant growth in a cold climate. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 615-619., WOS*

4. [2.1] SHUMOVA, N. *Crop water supply nad its relation to yield of spring wheat in the South of Russian Plain. In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 26-39, WOS*

5. [4] KLUPÁCS, H. et al. *The effect of water availability for quantity and quality of winter wheat (triticum aestivum l.) yield. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 286-289. ISBN 978-80-89139-19-4.*

ADDA05 SEBÍŇ, Michal - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol. Evaluation and indirect estimation of nitrate losses from the agricultural microbasin Rybárik. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2007, vol. 62, no. 5, pp. 569-572. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] KANDLER, M. - SEIDLER, C. *Erosion processes alter water quality in a stream within a small catchment in the Upper Lusatia Region in Saxony. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 546-549., WOS*

2. [3] DU, L.F. et al. *Investigation on Nitrate Pollution in Soils, Ground Water and Vegetables of Three Typical Farmlands in Beijing Region. In Scientia Agricultura Sinica, 2009, vol. 42, no. 8, pp. 2837-2843*

ADDA06 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - KOTOROVÁ, Dana. Soil water regime of agricultural field and forest ecosystems. In *Biologia : section botany*, 2006, vol. 61, suppl. 19, pp. 300-304. (0.204 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] FARKAS, C. - BIRKAS, M. - VARALLYAY, G. *Soil tillage systems to reduce the harmful effect of extreme weather and hydrological situations. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 624-628., WOS*

2. [1.1] HERNADI, H. - FARKAS, C. - MAKO, A. - MATE, F. *Climate sensitivity of soil water regime of different Hungarian Chernozem soil subtypes. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 496-501., WOS*

3. [1.1] SUTOR, J. - RODNY, M. *PROGNOSIS OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 395-398., WOS*

4. [3] FARKAS, Cs. *Stochastic Assessment of Climate Change Effects on Soil Water Regime in the Hungarian Bodrog Interfluve Region. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 348-366*

5. [4] FARKAS, I. et al. *Energy conversion of plant products. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 101- 108. ISBN 978-80-89139-19-4.*

6. [4] GOMBOŠ, M. et al. *Vplyv existencie puklín na stanovenie zásob vody v pôde. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 361-372.*

7. [4] GOMBOŠ, M. et al. *Vplyv existencie puklín na stanovenie zásob vody v pôde. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-*

atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 139-151. ISBN 978-80-89139-19-4.

8. [4] VITKOVÁ, J. et al. *Vplyv zrážok na zásoby vody v pôde pre porast kukurice. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 401-408*

- ADDA07 TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - LICHNER, Ľubomír - ČERMÁK, Jan. Plant transpiration and net entropy exchange on the Earth's surface in a Czech watershed. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences*, 2007, vol. 62, no. 5, pp. 547-551. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] STRELCOVA, K. - KUCERA, J. - FLEISCHER, P. - GIORGI, S. - GOMORYOVA, E. - SKVARENINA, J. - DITMAROVA, L. *Canopy transpiration of mountain mixed forest as a function of environmental conditions in boundary layer. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 507-511., WOS*

- ADDA08 TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - LICHNER, Ľubomír - ZELENKOVÁ, E. Influence of vegetation cover on thermal regime of mountainous catchments. In *Biologia : section botany*, 2006, vol. 61, suppl. 19, pp. 311-314. (0.204 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] HLAVCOVA, K. - SZOLGAY, J. - KOHNOVA, S. - HORVAT, O. *The limitations of assessing impacts of land use changes on runoff with a distributed hydrological model: case study of the Hron River. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 589-593., WOS*

2. [1.1] HRVOL, J. - HORECKA, V. - SKVARENINA, J. - STRELCOVA, K. - SKVARENINOVA, J. *Long-term results of evaporation rate in xerothermic Oak altitudinal vegetation stage in Southern Slovakia. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 605-609., WOS*

3. [1.1] STRELCOVA, K. - KUCERA, J. - FLEISCHER, P. - GIORGI, S. - GOMORYOVA, E. - SKVARENINA, J. - DITMAROVA, L. *Canopy transpiration of mountain mixed forest as a function of environmental conditions in boundary layer. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 507-511., WOS*

4. [4] ONDERKA, M.. *Spatial discretization of the nesterov fire rating index using multispectral satellite imagery. In Meteorologický časopis, ISSN 1335-339X, 2009, vol. 12, no. 2-3, s. 61-67.*

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 HALMOVÁ, Dana - MELO, M. Climate change impact on reservoir water supply reliability. In *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, 2006, publ. 308, pp. 407-412. ISSN 0144-7815.*

Citácie:

1. [1.1] YAO, H.X. - SCOTT, L. - GUAY, C. - DILLON, P. *Hydrological impacts of climate change predicted for an inland lake catchment in Ontario by using monthly water balance analyses. In HYDROLOGICAL PROCESSES. ISSN 0885-6087, JUL 30 2009, vol. 23, no. 16, p. 2368-2382., WOS*

2. [4] LAPIN, M., GERA, M., KREMLER, M. *Climate change - saturation deficit scenarios for Slovakia. In Eds. A. Pribullová, S. Bičárová, Sustainable development and bioclimate: Reviewed Conference Proceedings. Stará Lesná: Geophysical Institute of the Slovak Academy of Sciences, Slovak Bioclimatological Society of the Slovak Academy of Sciences, pp. 38-39. ISBN*

978-80-900450

- ADEB02 HOFIERKA, J. - PARAJKA, Juraj - MITÁŠOVÁ, Irena - MITÁŠ, Ľ. Multivariate interpolation of precipitation using regularized spline with tension. In Transactions in GIS, 2002, no. 2, pp. 135-150. ISSN 1361-1682.
Citácie:
1. [4] *REMIASOVÁ, R. et al. Priestorová regionalizácia návrhových zrážok na Slovensku. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 284-291.*
- ADEB03 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Impact of Land use on Runoff in Mountain Catchments of Different Scales. In Soil and Water Research, 2008, vol. 3, no. 3, pp. 113-120. ISSN 1801-5395.
Citácie:
1. [2.1] *HORVÁT, O. et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*
2. [4] *BULANTOVÁ, M. Posúdenia vplyvu lesa na odtokové procesy v povodiach. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 14 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*
- ADEB04 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Snow cover in northern Slovakia-past, present and future. In Folia Geographica, vol. XXXVII-XXXVIII, pp. 35-49. ISSN 0071-6715.
Citácie:
1. [4] *PRIBULLOVÁ, A., PECHO, J., BIČÁROVÁ, S. Analysis of snow cover at selected meteorological station in the High Tatra Mountains. In Eds. A. Pribullová, S. Bičárová, Sustainable development and bioclimate: Reviewed Conference Proceedings. Stará Lesná: Geophysical Institute of Slovak Academy of Sciences, Slovak Bioclimatological Society of the Slovak Academy of Sciences, pp. 56-57. ISBN 978-80-900450*
- ADEB05 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla. Influence of forest on snowmelt runoff in small highland basins in Slovakia. In Folia Geographica, 2007, vol. XXXVII-XXXVIII, pp. 51-62. ISSN 0071-6715.
Citácie:
1. [2.1] *HORVÁT, O. et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*
- ADEB06 ORFÁNUS, Tomáš - BEDRNA, Zoltán - LICHNER, Ľubomír - HALLETT, P.D. - KŇAVA, Karol - SEBÍŇ, Michal. Spatial variability of water repellency in pine forest soil. In Soil and Water Research, 2008, vol. 3, no. 1, pp. 123-129. ISSN 1801-5395.
Citácie:
1. [1.1] *HUZSVAI, L., RAJKAI, K. Modeling of plant adaptation to climatic drought induced water deficit. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 536-540, WOS*
2. [1.1] *KODEŠOVÁ, R., ROHOŠKOVÁ, M., ŽIGOVÁ, A. Comparison of aggregate stability within six soil profiles under conventional tillage using various laboratory tests. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 550-554, WOS*
- ADEB07 STEHLOVÁ, Katarína - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Impact of extreme meteorological phenomena on soil water storage of Slovakia. In Agriculturae Conspectus Scientificus, vol. 71, [2006] No. 3, pp. 95-102. ISSN 1331-7768.

Citácie:

1. [1.1] SUTOR, J. - RODNY, M. *PROGNOSIS OF SOIL DROUGHT. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 395-398., WOS*

ADEB08 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - MIKULEC, Vladimír. Variability of saturated hydraulic conductivities in the agriculturally cultivated soils. In *Soil and Water Research*, 2009, vol. 4, no. 4, pp. ISSN 1801-5395.

Citácie:

1. [1.1] KOOS, S. - RISTOLAINEN, A. - FARKAS, C. *EVALUATING THE EFFECT OF ABIOTIC MECHANICAL STRESS ON SPATIAL DISTRIBUTION OF SOIL HYDRAULIC PROPERTIES. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 383-386., WOS*

ADEB09 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - FARKAS, C. Evaluation of soil pedotransfer functions for soils of the Csallóköz and Szigetköz Regions. In *Acta Agronomica Hungarica*, 2003, no. 3, pp. 355-367.

Citácie:

1. [1.1] NAGY, V. - IGAZ, D. *USE OF THE GRAVIMETRIC AND TDR METHODS FOR CHARACTERIZING SOIL WATER STORAGE STRESS FOR THE VEGETATION. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 481-484., WOS*

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADFB01 BAČA, Peter - MITKOVÁ, Veronika. Analysis of seasonal extreme flows using Peaks over threshold method. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2007, vol. 55, no. 1, s. 16-22. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [2.1] GAÁL, L. *et al. Hybrid approach to delineation of homogeneous regions for regional precipitation frequency analysis. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 226-249, WOS*
2. [2.1] ŠANDA, M., CÍSLEROVÁ, M. *Transforming hydrographs in the hillslope subsurface. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 264-275, WOS*

ADFB02 BENETIN, Ján - NOVÁK, Viliam - ŠOLTÉSZ, Andrej - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Intercepcia a jej vplyv na vodnú bilanciu vegetačnej pokrývky. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1986, roč. 34, no. 1, s. 3-24. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [4] VÝLETA, R. *Návrh zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*

ADFB03 BURGER, František. Stanovenie základných hydrofyzikálnych charakteristík pôrovitého prostredia v teréne. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1979, vol. 27, no. 1, pp. 107-122. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. *Natural Environment of the Rye Island (Žitný ostrov). In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 15-38.*
2. [4] ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. *Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd Žitného ostrova In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009.*

Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 201-210. ISBN 978-80-89417-09-4

- ADFB04 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Pôvod a mechanizmus vzniku solných pôd Podunajskej roviny a faktory podmieňujúce ich formovanie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, č. 2, s. 254-271. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] KOVÁČOVÁ, V. Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.
2. [4] KOVÁČOVÁ, V. Variabilita výmenných iónov v nenasýtenej zóne, Variability of the exchangeable ions in unsaturated zone. In Zborník z medzinárodnej konferencie HYDROCHÉMIA 09. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2009, s. 160-171. ISBN 978-80-969342-5-6.
- ADFB05 BURGER, František. Numerická simulácia akumulácie solí v pôde. In Poľnohospodárstvo : časopis pre poľnohospodárske vedy, 1996, roč. 42 č. 3, s. 161-175.
Citácie:
1. [4] KOVÁČOVÁ, V. Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.
- ADFB06 BURGER, František. Model prúdenia podzemnej vody v pririečnom zvodnenom kolektore pri nízkej hladine vody v Dunaji. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 6, č. 2 [2005], s.236-246. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] KOVÁČOVÁ, V. Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.
- ADFB07 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Numerická simulácia transportu látok infiltráciou vody do charakteristických profilov aluviálnych kvartérnych sedimentov na Podunajskej rovine. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 6, č. 1 [2005], s. 11-23. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] KOVÁČOVÁ, V. Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.
2. [4] KOVÁČOVÁ, V. Variabilita výmenných iónov v nenasýtenej zóne, Variability of the exchangeable ions in unsaturated zone. In Zborník z medzinárodnej konferencie HYDROCHÉMIA 09. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2009, s. 160-171. ISBN 978-80-969342-5-6.
- ADFB08 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Interakcia závlhovej vody z povrchových tokov a pôdy z aspektu salinity a sodicity. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 5, č. 1, [2004] s. 112-121. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] KOVÁČOVÁ, V. Analýza procesov salinizácie a alkalizácie pôdneho profilu v prírodných podmienkach južnej časti Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 44-54.
2. [4] KOVÁČOVÁ, V. Variabilita výmenných iónov v nenasýtenej zóne, Variability of the exchangeable ions in unsaturated zone. In Zborník z medzinárodnej konferencie HYDROCHÉMIA 09. Bratislava: Slovenská asociácia hydrogeológov, 2009, s. 160-171. ISBN 978-80-969342-5-6.
- ADFB09 BURGER, František - GOMBOŠ, Milan. Stanovenie filtračných parametrov

hydrogeologického kolektora pre účely modelovania režimu podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 2, s. 272-278. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] *BAROKOVÁ, D. Simulácia účinku drenážneho systému na prúdenie podzemnej vody. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 37-44. ISBN 978-80-89139-19-4.*

ADFB10 BURGER, František. Odozvy podpovrchového hydrogeologického systému na zmeny v zónach vodných diel. In Acta Hydrologica Slovaca, 2003, roč. 4, č. 1, s. 203-209. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] *VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R. Interaction between Groundwater and Surface Water along Gabčíkovo-Topoľníky Channel. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 77-97.*

ADFB11 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Change of Zitny Ostrov channel network aggradation state. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2007, vol. 55, no. 3, pp. 185-198. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [2.1] *PEKÁROVÁ, P. et al. Prediction of water quality in the Danube River under extreme hydrological and temperature conditions. In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 3-15, WOS*

ADFB12 DULOVIČOVÁ, Renáta. Určovanie parametrov interakcie kanálovej siete s podzemnou vodou na Žitnom ostrove. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 239-251. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] *KOSORIN, K. Numerická simulácia a posúdenie hladinového režimu v povodí Dlhého kanála. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 322-327.*

ADFB13 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana - MATI, Rastislav. Časové a priestorové hodnotenie priemerných ročných úrovní hladiny podzemnej vody v Medzibodroží. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, no. 1, s. 127-134. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] *KANDRA, B. Citlivostná analýza vplyvu HPV na zásoby vody v pôde. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 100-106. ISBN 978-80-89417-09-4*

ADFB14 GOMBOŠ, Milan - ŠÚTOR, Július - TALL, Andrej - BURGER, František. Odhad klimatického ukazovateľa zavláženia na Východoslovenskej nížine z klimatických scenárov. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 153-162. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] *ŠOLTÉSZ, A. et al. Možnosť opätovného zamokrenia častí Senianskej depresie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 231-244.*
2. [4] *ŠOLTÉSZ, A. et al. Hydroekologický návrh tvorby mokradi v oblasti VSN. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 606-616. ISBN 978-80-89139-19-4*

ADFB15 GOMBOŠ, Milan - BURGER, František. Plná vodná kapacita ťažkých pôd vo

vzťahu k ich zrnitostnému zloženiu. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2001, roč. 2, č. 2, s. 227-232. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] KOTOROVÁ, D., MATI, R. *Interakcia pôdneho druhu a fyzikálnych vlastností pôdy*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 2, s. 373-381
2. [4] KOTOROVÁ, D., MATI, R., JAKUBOVÁ, J. *Štatistické testovanie fyzikálnych a hydrofyzikálnych vlastností pôdy*. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 309-315. ISBN 978-80-89139-19-4.

ADFB16 GOMBOŠ, Milan - IVANČO, Jozef. Vplyv zmien hladín vody v povrchových tokoch na hladiny podzemných vôd v Senianskej depresii Východoslovenskej nížiny. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics-Vodohospodársky časopis*, 1994, roč. 42, č. 4-5, s. 336-352.

Citácie:

1. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Možnosť opätovného zamokrenia častí Senianskej depresie*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 2, s. 231-244.
2. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Hydroekologický návrh tvorby mokradí v oblasti VSN*. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 606-616. ISBN 978-80-89139-19-4
3. [4] ŠOLTÉSZ, A. et al. *Možnosť opätovného zamokrenia častí Senianskej depresie*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 2, s. 231-244.

ADFB17 GUSEV, Y. - NOVÁK, Viliam. Soil water - main water resources for terrestrial ecosystems of biosphere. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2007, vol. 55, no. 1, s. 3-15. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [1.1] HLAVCOVA, K. - SZOLGAY, J. - KOHNOVA, S. - HORVAT, O. *The limitations of assessing impacts of land use changes on runoff with a distributed hydrological model: case study of the Hron River*. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 589-593., WOS
2. [1.1] NAGY, V. - IGAZ, D. *USE OF THE GRAVIMETRIC AND TDR METHODS FOR CHARACTERIZING SOIL WATER STORAGE STRESS FOR THE VEGETATION*. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 481-484., WOS
3. [1.1] STEKAUEROVA, V. - STEHLOVA, K. *ANALYSIS OF SATURATED HYDRAULIC CONDUCTIVITY TO THE ROOT'S WATER SUPPLY STRESS*. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 489-492., WOS
4. [1.1] VELISKOVA, Y. - DULOVICOVA, R. - SKALOVA, J. *QUALITY AND QUANTITY OF WATER RESOURCES AS STRESS FACTOR FOR AGRICULTURE ENVIRONMENT AT EASTERN PART OF RYE ISLAND (SLOVAKIA)*. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 493-496., WOS
5. [2.1] DEMETEROVÁ, B., ŠKODA, P. *Low flow in selected streams of Slovakia*. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 55-69, WOS
6. [2.1] SHUMOVA, N. *Crop water supply nad its relation to yield of spring wheat in the South of Russian Plain*. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 26-39, WOS

ADFB18 HALMOVÁ, Dana - NOVÁK, Viliam. Kritická povodňová situácia v povodí rieky Uh v poslednom desaťročí 20.storočia. In *Vodohospodársky spravodajca*, 2000, vol.

XLIV, no. 10, pp. 14-16.

Citácie:

1. [3] MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P. 100-year Flood Event Scenario and Flood Risk Assessment for Uh River at Lekarovce (Slovakia). In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-7-5, pp.749-760

ADFB19 HALMOVÁ, Dana. Vplyv zmien klímy na zabezpečenosť odberu vody z vodného diela Orava. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č. 2, s. 3-11. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] VÝLETA, R. Návrh zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.

2. [4] VÝLETA, R., SZOLGAY, J., HLAVČOVÁ, K. Kalibrácia zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom na povodí horného Hrona. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 292-299.

ADFB20 HALMOVÁ, Dana. Porovnanie modelovaných odtokov z povodia malej Svinky. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č. 1, s. 5-14. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] KOVÁŘ, P., KADLEC, V. Use of the KINFIL Rainfall-Runoff Model on the Hukava Catchment. In Soil and Water Research. ISSN 1801-5395, 2009, vol. 4, no. 1, pp. 1-9

ADFB21 HALMOVÁ, Dana. Kritická povodňová situácia v povodí rieky Bodrog. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 2, s. 247-257. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] MIKLÁNEK, P., PEKÁROVÁ, P. 100-year Flood Event Scenario and Flood Risk Assessment for Uh River at Lekarovce (Slovakia). In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-7-5, pp.749-760

ADFB22 HALMOVÁ, Dana. Simulácia celkového objemu nádrží s uvažovaním rozdielnych scenárov klimatickej zmeny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2002, roč. 3, č. 2, s. 174-184. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] VÝLETA, R. Návrh zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.

2. [4] VÝLETA, R., SZOLGAY, J., HLAVČOVÁ, K. Kalibrácia zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom na povodí horného Hrona. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 292-299.

ADFB23 HIMMELBAUER, M. - NOVÁK, Viliam - MAJERČÁK, Juraj. Sensitivity of soil water content profiles in the root zone to Extraction functions based on different root morphological parameters. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2008, vol. 56, no. 2, p. 34-44. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [1.1] HLAVCOVA, K. - SZOLGAY, J. - KOHNOVA, S. - HORVAT, O. The limitations of assessing impacts of land use changes on runoff with a distributed hydrological model: case study of the Hron River. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 589-593, WOS

2. [1.1] MESZAROS, I. - MIKLANEK, P. Influence of vegetation cover on evapotranspiration patterns in mountainous areas. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 610-614., WOS
- ADFB24 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Hydrologický výkum vo vysokohorskom povodí Jaloveckého potoka : Hydrological research in a high-mountain catchment of the Jalovecky creek. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2006, vol. 54, no. 2, s. 192-206. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [2.1] PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznuou vegetaciou). In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS
- ADFB25 HOLKO, Ladislav - PARAJKA, Juraj - KOSTKA, Zdeněk. Modelovanie vodnej hodnoty snehu v horskom povodí distribuovaným modelom akumulácie a topenia snehu. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics : Vodohospodársky časopis*, 2003, vol. 51, no. 1, s. 39-51. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [1.1] MESZAROS, I. - MIKLANEK, P. Influence of vegetation cover on evapotranspiration patterns in mountainous areas. In *BIOLOGIA*. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 610-614., WOS
2. [2.1] PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznuou vegetaciou). In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS
- ADFB26 IVANČO, Jozef - PAVELKOVÁ, Dana. Zásoba využiteľnej vody v zóne aerácie fluvizemi glejovej na Východoslovenskej nížine pri diferencovanej agrotechnike. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2001, roč. 2, č. 1, s. 35-39. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] MATI, R., KOTOROVÁ, D., ŠOLTYSOVÁ, B. Interakcia pôdneho prostredia s obrábaním pôdy na Východoslovenskej nížine. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 361-367. ISBN 978-80-89139-19-4.
- ADFB27 KANDRA, Branislav. Výsledky identifikácie sucha na Východoslovenskej nížine podľa vybraných charakteristík. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2006, roč. 7, č. 2, s. 163-175. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. Analýza meteorologického sucha v centrálnej časti Východoslovenskej nížiny. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 1, s. 69-74
2. [4] TALL, A., PAVELKOVÁ, D. Identifikácia extrémne suchých období vo vybraných lokalitách VSN pomocou Palmerovho indexu závažnosti sucha. In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby*, 2009, s. 220-226. ISBN 978-80-89417-09-4
- ADFB28 KOSORIN, Karol. Computation of 3-D groundwater dynamics in non-homogeneous medium below given free surface as an inverse problem. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2005, vol. 53, no. 4, s. 245-252. ISSN 0042-790X.
Citácie:

1. [1.1] VELISKOVA, Y. - DULOVICOVA, R. - SKALOVA, J. *QUALITY AND QUANTITY OF WATER RESOURCES AS STRESS FACTOR FOR AGRICULTURE ENVIRONMENT AT EASTERN PART OF RYE ISLAND (SLOVAKIA)*. In *CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 493-496., WOS

- ADFB29 KOSORIN, Karol - DULOVIČOVÁ, Renáta. K metodickým problémom viacrozmernej počítačovej simulácie pohybu povrchových a podzemných vôd. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2000, roč. 1, č. 1, s. 217-221. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. *Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy*. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.
- ADFB30 KOSORIN, Karol. Problem of free boundary and reliability of models for groundwater flow with surface. In *Vodohospodársky časopis : Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1999, roč. 47, č. 6, s. 430-442. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. *Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu*. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.
- ADFB31 KOSORIN, Karol. Priestorová dynamika podzemných vôd Žitného ostrova. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1997, roč. 45, č. 5, s. 348-364.
Citácie:
1. [3] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R. *Interaction between Groundwater and Surface Water along Gabčíkovo-Topolníky Channel*. In Eds. G. Halasi-Kun. *Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA*. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 77-97.
2. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V. et al. *Influence of groundwater level on soil water regime of Žitný ostrov*. In V. Növénytermesztési Tudományos Nap - Növénytermesztés: Gazdálkodás - Klimaváltozás - Társadalom. Budapest, Akadémiai Kiadó, 2009, pp. 197-200. ISBN 978-963-05-8804-1
3. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. *Natural Environment of the Rye Island (Žitný ostrov)*. In Eds. G. Halasi-Kun. *Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA*. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 15-38.
4. [4] ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. *Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd Žitného ostrova* In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*. Michalovce 3. - 4. september 2009. *Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou*. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 201-210. ISBN 978-80-89417-09-4
- ADFB32 KOSORIN, Karol. On problem of model largeness and complexity at groundwater flow modelling. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1996, roč. 44, č. 2-3, s. 91-102.
Citácie:
1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. *Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu*. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.
- ADFB33 KOSORIN, Karol. Disperzný koeficient pre prirodzené profily povrchových tokov. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1995, roč. 43, č. 1-2, s. 93-101.
Citácie:

1. [3] *VELÍSKOVÁ, Y., SOKÁČ, M., DULOVIČOVÁ, R. Determination of Longitudinal Dispersion Coefficient IN Sewer Networks. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-6-8, pp.493-498*
2. [4] *VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R., SOKÁČ, M. Určenie miery pozdĺžnej disperzie pri prúdení s voľnou hladinou v prizmatickom kanáli. Časť 1: Priamy úsek trasy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 35-43*
3. [4] *VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R., SOKÁČ, M. Určenie miery pozdĺžnej disperzie pri prúdení s voľnou hladinou v prizmatickom kanáli. Časť 2: Zakrivený úsek trasy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 328-335.*
- ADFB34 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Runoff modelling in a mountain catchment with conspicuous relief using TOPMODEL. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2001, vol. 49, no. 3-4, s. 149-171. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [2.1] *HORVÁT, O. et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*
- ADFB35 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Effect of land use change on hydrological regime in the upper Váh river catchment. In Meteorologický časopis, 2007, roč. 10, č. 2, s. 193-197. ISSN 1335-339X.
Citácie:
1. [2.1] *HORVÁT, O. et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*
- ADFB36 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. ROLE OF FOREST IN HYDROLOGICAL CYCLE – FOREST AND RUNOFF. In Meteorologický časopis, 2006, roč. 9, č. 9, s. 143-148. ISSN 1335-339X.
Citácie:
1. [1.1] *HLAVCOVA, K. - SZOLGAY, J. - KOHNOVA, S. - HORVAT, O. The limitations of assessing impacts of land use changes on runoff with a distributed hydrological model: case study of the Hron River. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 589-593, WOS*
2. [4] *BULANTOVÁ, M. Posúdenia vplyvu lesa na odtokové procesy v povodiach. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 14 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*
- ADFB37 KOSTKA, Zdeněk. Metódy stanovenia indexu oblačnosti pre výpočty energie slnečného žiarenia. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č. 1, s. 33-40. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [1.1] *MESZAROS, I. - MIKLANEK, P. Influence of vegetation cover on evapotranspiration patterns in mountainous areas. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 610-614., WOS*
- ADFB38 KOVÁČOVÁ, Viera. Výskyt iónov zasoľujúcich látok v podzemných vodách vo vybraných lokalitách Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č. 2, s. 87-94. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH*

- ADFB39 *SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
KOVÁČOVÁ, Viera. Výskyt iónov zasoľujúcich látok v podzemných vodách vo vybraných lokalitách Podunajskej nížiny II. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 1, s. 19-23. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- ADFB40 KOVÁČOVÁ, Viera. Stanovenie zasoľujúcich iónov v pôdnom profile vo vybraných lokalitách Podunajskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2002, roč. 3, č. 1, s. 61-68. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- ADFB41 MAJERČÁK, Juraj - NOVÁK, Viliam. Simulation of the soil water dynamics in the root zone during the vegetation period. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1992, vol. 40, no 5, pp. 299-315. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [4] *VITKOVÁ, J., SKALOVÁ, J. Využitie agronomickej klasifikácie pri hodnotení vodného režimu pôd. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 235-242. ISBN 978-80-89417-09-4*
- ADFB42 MIKLÁNEK, Pavol. Annual course of potential evapotranspiration in different altitudes. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1995, roč. 43, č. 4-5, s. 275-287.
Citácie:
1. [2.1] *PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznoú vegetáciou). In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS*
- ADFB43 NOVÁK, Viliam. Výpočet denných úhrnov evapotranspirácie modifikovanou penmanovskou metódou. In Vodohospodársky časopis, 1989, roč. 37, č. 1, s. 113-129.
Citácie:
1. [4] *VITKOVÁ, J. et al. Vplyv zrážok na zásoby vody v pôde pre porast kukurice. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 401-408*
- ADFB44 PARAJKA, Juraj - MERZ, G. - SZOLGAY, Ján - BLÖSCHL, G. - KOHNOVÁ, Silvia - HLAVČOVÁ, K. A Comparison of Precipitation and Runoff Seasonality in Slovakia and Austria. In Meteorologický časopis, 2008, roč. 11, č. 1-2, s. 9-14. ISSN 1335-339X.
Citácie:
1. [2.1] *PEKÁROVÁ, P. et al. Prediction of water quality in the Danube River under extreme hydrological and temperature conditions. In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 3-15, WOS*
2. [4] *ŠTEVKOVÁ, A. Minimálne prietoky na slovensku a ich regionálna typizácia. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*

- ADFB45 PARAJKA, Juraj - KALAŠ, Milan - HLAVČOVÁ, K. - DANIHLÍK, Robert - SZOLGAY, Ján. Hydrologické scenáre možných zmien priemerných mesačných prietokov v budúcich desaťročiach. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 5, č. 1, [2004] s. 87-94. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *VÝLETA, R. Návrh zrážkovo-odtokového bilančného modelu s mesačným časovým krokom. In 21. konferencia mladých hydroológov, Zborník súťažných prác mladých odborníkov. Bratislava, Slovenský hydrometeorologický ústav, 2009, 12 s. ISBN 978-80-88907-70-1.*
- ADFB46 PAVELKOVÁ, Dana. Štatistické hodnotenie pohybu povrchových a podzemných vôd v povodí ČS Hraň. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, č. 2, s. 231-238. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *KANDRA, B. Citlivostná analýza vplyvu HPV na zásoby vody v pôde. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 100-106. ISBN 978-80-89417-09-4*
- ADFB47 PAVELKOVÁ, Dana - IVANČO, Jozef - BURGER, František. Hladinový režim podzemných vôd v Medzibodroží a jeho trendy za obdobie 1963-2005. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 210-219. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [3] *ŠOLTÉSZ, A. The Role of Cross-border Co-operation Programme for Water Management in Lowland Regions. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-6-8, pp. 11-20*
- ADFB48 PECUŠOVÁ, Zuzana - HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeňek. Spatial and temporal distribution of snow cover in the upper Hron River basin in hydrological years 1962-2001. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, vol. 52, No. 4, s. 267-278. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [2.1] *PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznoú vegetáciou). In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS*
- ADFB49 PEKÁROVÁ, Pavla - HALMOVÁ, Dana - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Analýza zmien N-ročných minimálnych prietokov rieky Dunaj v stanici Bratislava za obdobie rokov 1876/77–2005/06. In Acta Hydrologica Slovaca, 2008, roč. 9, č. 2, s. 252-261. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [2.1] *DEMETEROVÁ, B., ŠKODA, P. Low flow in selected streams of Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X. Vol. 57, No. 1, 2009, pp. 55-69, WOS*
- ADFB50 PEKÁROVÁ, Pavla - HALMOVÁ, Dana - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Analýza zmien maximálnych objemov odtoku Dunaja za dve obdobia 1876-1940 a 1941-2005. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, č. 2, s. 164-172. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *SPÁL, P. et al. Analýza kolísania mesačnej vodnosti Dunaja v Bratislave za obdobie 1880-2007. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň*

otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 573-577. ISBN 978-80-89139-19-4

ADFB51 PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján. Viacročná variabilita charakteristík odtoku Dunaja v Bratislave. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, no. 1, s. 12-21. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] *SPÁL, P. et al. Analýza kolísania mesačnej vodnosti Dunaja v Bratislave za obdobie 1880-2007. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 573-577. ISBN 978-80-89139-19-4*

ADFB52 PEKÁROVÁ, Pavla - PACL, Juraj - ŠKODA, Peter - MIKLÁNEK, Pavol. Doplnenie priemerných denných prietokov Dunaja v Bratislave za historické obdobie 1876-1890. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, no. 1, s. 3-11. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] *SPÁL, P. et al. Analýza kolísania mesačnej vodnosti Dunaja v Bratislave za obdobie 1880-2007. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 573-577. ISBN 978-80-89139-19-4*

ADFB53 PEKÁROVÁ, Pavla - HALMOVÁ, Dana - MITKOVÁ, Veronika. Simulation of the catastrophic floods caused by extreme rainfall events - Uh River basin case study. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2005, vol. 53, no. 4, s. 219-230. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [2.1] *GAÁL, L. et al. Hybrid approach to delineation of homogeneous regions for regional precipitation frequency analysis. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 226-249, WOS*

ADFB54 PEKÁROVÁ, Pavla - SVOBODA, Aleš - MIKLÁNEK, Pavol - KONÍČEK, Alojz - PEKÁR, Ján. Odhad životnosti uvažovaných sedimentačných nádrží v povodí hornej Torysy modelom AGNPS. In Acta Hydrologica Slovaca. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2004, roč. 5, č. 2, s. 293-301. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [2.1] *HORVÁT, O. et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*

ADFB55 PEKÁROVÁ, Pavla - KONÍČEK, Alojz - MIKLÁNEK, Pavol - STANČÍK, Štefan. Odhad životnosti uvažovaných sedimentačných nádrží v povodí hornej Torysy modelom AGNPS : (I. časť: Vytvorenie zrážkového scenára). In Acta Hydrologica Slovaca. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, roč. 5, č. 2, [2004] s. 286-292. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [2.1] *HORVÁT, O. et al. Application of the FRIER distributed model for estimating the impact of land use changes on the water balance in selected basins in Slovakia. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 213-225, WOS*

2. [3] *SVETLÍKOVÁ, D. et al. Analysis of Monthly Discharge and Precipitation Time Series for Selected Wetlands in Slovakia. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic*

- Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-7-5, pp. 827-840*
- ADFB56 SKALOVÁ, Jana - BREZIANSKÁ, Katarína - VITKOVÁ, J. Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 1, p. 121-129. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] KOTOROVÁ, D., MATI, R. Interakcia pôdneho druhu a fyzikálnych vlastností pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, s. 373-381
- ADFB57 STEHLOVÁ, Katarína - MIKULEC, Vladimír. Zhodnotenie prognózy modelovanej zásoby vody v zóne aerácie pôdy v horizonte 2010 na lokalite Bodíky. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 5, č. 1, [2004] s. 157-164. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] ŠÚTOR, J., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Kvantifikácia objemovej hmotnosti pôdy a jej vplyv na retenciu vody v pôde v podmienkach monitorovaných lokalít v Hurbanove. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 109-120.
- ADFB58 STEHLOVÁ, Katarína - MIKULEC, Vladimír. Využitie matematického modelovania pri riešení vplyvu nožnej klimatickej zmeny na zásobu vody v pôde v lokalite Bodíky v časových horizontoch 2010, 2030 a 2075. In Vodohospodársky spravodajca, 2004, vol. XXLVII., no. 6-7, p. 22-24.
Citácie:
1. [4] ŠÚTOR, J., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Kvantifikácia objemovej hmotnosti pôdy a jej vplyv na retenciu vody v pôde v podmienkach monitorovaných lokalít v Hurbanove. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 109-120.
- ADFB59 STEHLOVÁ, Katarína - KOHNOVÁ, Silvia - SZOLGAY, Ján. Analýza maximálnych dvojdnových úhrnov zrážok v oblasti horného Hrona. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 2, s. 167-174. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [2.1] GAAL, L. - SZOLGAY, J. - LAPIN, M. - FASKO, P. HYBRID APPROACH TO DELINEATION OF HOMOGENEOUS REGIONS FOR REGIONAL PRECIPITATION FREQUENCY ANALYSIS. In JOURNAL OF HYDROLOGY AND HYDROMECHANICS. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 4, p. 226-249., WOS
- ADFB60 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Zmeny niektorých povrchových vlastností pôdy v lesných ekosystémoch v rokoch 1999-2004. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 183-191. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] STRADIOT, P., REHÁK, Š., ŠÚTOR, J. Objemová hmotnosť pôd Záhorskej nížiny a jej vplyv na retenciu vody. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 578-586. ISBN 978-80-89139-19-4
- ADFB61 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július. Úloha monitoringu pri numerickej simulácii vodného režimu zóny aerácie pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č.2, s. 203-212. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] VITKOVÁ, J. et al. Vplyv zrážok na zásoby vody v pôde pre porast kukurice. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 401-408
- ADFB62 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Metóda výpočtu hlavnej navlažovacej vetvy retenčnej čiary a jej previerka. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č. 1, s. 127-134. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] SKALOVÁ, J., BREZIANSKÁ, K., VITKOVÁ, J. *Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, no. 1, s. 121-129.

ADFB63 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - MAJERČÁK, Juraj - ŠÚTOR, Július. Kvantifikácia zložiek vodnej bilancie v nenasýtenej oblasti pôdy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2001, roč. 2, č. 2, s. 183-190. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] BREZIANSKÁ, K. *Vodný režim pôd ovplyvnený predpokladanými klimatickými zmenami*. In *Otázky vodohospodárskeho výskumu a praxe: zborník príspevků*. Praha : ČVUT, 2009, s. 123-127. ISBN 978-80-01-04444-5.

2. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky*. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.

3. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na Lokalite Bodíky*. In *Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou*. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 27-36. ISBN 978-80-89417-09-4

4. [4] BREZIANSKÁ, Katarína. *Prognóza vodného režimu pôd na základe predpokladaných klimatických zmien*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 2, p. 388-400.

ADFB64 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Vplyv klimatických podmienok na zabezpečenosť porastu vodou v lokalitách Báč a Bodíky. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2001, roč. 2, č. 1, s. 58-63. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. *Soil Water Regime Influenced by Climate Change*. In *Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA*. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 259-285.

2. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky*. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.

3. [4] BREZIANSKÁ, Katarína. *Prognóza vodného režimu pôd na základe predpokladaných klimatických zmien*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 2, p. 388-400.

ADFB65 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Hodnotenie vodného režimu zóny aerácie pôdy v lokalitách Žitného ostrova. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2003, roč. 4, č. 1, s. 65-73. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] BREZIANSKÁ, K. *Analýza súčasného a prognózovaného stavu zásob vody v pôde na lokalite Bodíky*. In *17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra*. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 48-58. ISBN 978-80-89139-19-4.

2. [4] BREZIANSKÁ, Katarína. *Prognóza vodného režimu pôd na základe*

- predpokladaných klimatických zmien. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, p. 388-400.*
- ADFB66 ŠÚTOR, Július - MAJERČÁK, Juraj. Extrapolácia nameraných hodnôt hydrofyzikálnych charakteristík pôdy v rámci daného pôdneho druhu. In Vodohospodársky časopis : časopis pre hydrológiu a hydromechaniku, 1988, vol. 36, no. 6, pp. 639-654. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. *Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0*
2. [4] SKALOVÁ, J., BREZIANSKÁ, K., VITKOVÁ, J. *Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 121-129*
- ADFB67 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Pedotransférne funkcie pôd prírodného prostredia Žitného ostrova. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1999, roč. 47, no. 6, s. 443-458. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. *Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- ADFB68 ŠÚTOR, Július - REHÁK, Pavol. Evaluation of disposable water supply in soil for biosphere in the area Žitný ostrov. In Scientific Papers of the Research Institute of Irrigation, 1999, pp.173-187.
Citácie:
1. [4] NOVÁKOVÁ, M. et al. *Integrácia metód priestorového modelovania pre potreby identifikácie regiónov s výskytom sucha na Slovensku. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 447-458. ISBN 978-80-89139-19-4.*
- ADFB69 ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan - MATI, Rastislav. Kvantifikácia pôdneho sucha a jej interpretácia. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 6, č. 2 [2005], s. 299-306. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [2.1] NOVAK, V. *Physiological Drought - How to Quantify it?. In BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS. 2009, p. 89-95., WOS*
2. [4] KANDRA, B. *Použitie klimatického scenára CCCM 2000 pri kvantifikácii obsahu vody v pôde. In. Eds. M. Gomboš., D. Pavelková, XIII. Okresné dni vody : Zborník referátov. Michalovce, ÚH SAV 2009, s. 61-64*
- ADFB70 ŠÚTOR, Július - SKALOVÁ, Jana - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Pedotransférové funkcie pre stanovenie bodov vlhkosťných retečných kriviek pôd Záhorskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 2, s. 156-160. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] VLČKOVÁ, M., MACUROVÁ, H., ZAVADIL J. *Porovnání způsobů měření bodu vadnutí. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 728-734. ISBN 978-80-89139-19-4*
- ADFB71 ŠÚTOR, Július - MAJERČÁK, Juraj - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy v poľnohospodárskych ekosystémoch : Využitie súborov údajov z numerickej simulácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 1, s. 72-77. ISSN 1335-6291.
Citácie:

1. [4] VITKOVÁ, J., SKALOVÁ, J. Využitie agronomickej klasifikácie pri hodnotení vodného režimu pôd. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 235-242. ISBN 978-80-89417-09-4

ADFB72 ŠÚTOR, Július - KUTÍLEK, Miroslav - MAJERČÁK, Juraj. Evaluation of water storage in the aeration zone of soil. In Vodohospodársky časopis : Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1999, roč. 47, č. 4, s. 288-295. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.

ADFB73 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - MAJERČÁK, Juraj. Klimatické zmeny a vodný režim zóny aerácie pôd v nížinných oblastiach Slovenska : Analýza vplyvu zvýšenia priemerných mesačných úhrnov zrážok. In Acta Hydrologica Slovaca, 2002, roč. 3, č. 1, s. 129-142. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] KOTOROVÁ, D., MATI, R. Vývoj zásoby pôdnej vody a retenčnej vodnej kapacity ťažkých pôd. In Eds. M. Gomboš., D. Pavelková, XIII. Okresné dni vody : Zborník referátov. Michalovce, ÚH SAV 2009, s. 29-34.

ADFB74 TALL, Andrej. Vplyv textúry pôdneho profilu na jeho vodný režim. In Acta Hydrologica Slovaca, 2005, roč. 6, č. 1, p. 81-86. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] KOTOROVÁ, D., MATI, R. Interakcia pôdneho druhu a fyzikálnych vlastností pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 2, s. 373-381

ADFB75 TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - SYROVÁTKA, Oldřich - PRAŽÁK, J. - LICHNER, Lubomír - KUBÍK, František. Soil water regime in head water regions - observation, assessment and modeling. In Vodohospodársky časopis : Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2001, roč. 49, č. 6, s. 355-375. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [3] RODNÝ, M., IGAZ, D. Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí. In Otázky vodohospodárskeho výskumu a praxe: sborník příspěvků. Praha : ČVUT, 2009, s. 103-107. ISBN 978-80-01-04444-5.

2. [4] RODNÝ, M. Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 182-191. ISBN 978-80-89417-09-4

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

AEC01 BURGER, František. Numerical Simulation of the Underground Dam Function in the Riparian Alluvial Aquifer. In 10 th International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering, 04-09.09.2007 Šibenik, Croatia. Editor Petraš Josip. - Zagreb : Faculty of Civil Engineering, 2007, 8 s. ISBN 978-953-6272-21-1.

Citácie:

1. [4] BAROKOVÁ, D. Simulácia účinku drenážneho systému na prúdenie podzemnej vody. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme

pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 37-44. ISBN 978-80-89139-19-4.

AEC02 KOSORIN, Karol. Simulation of seepage flow in complex aquifers with free surface and singularities. In Proceeding XXIX Congress IAHR Beijing, China, sept. 2001. - Beijing : IAHR, 2001, pp. 239-244.

Citácie:

1. [3] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R. Interaction between Groundwater and Surface Water along Gabčíkovo-Topoľníky Channel. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 77-97.

2. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.

AEC03 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Analysis of rainfall-runoff events in a mountain catchment. Interdisciplinary approaches in small catchment hydrology: Monitoring and Research. In Technical Documents in Hydrology. - Paris : UNESCO, 2003, no. 67, pp. 19-25.

Citácie:

1. [1.1] BROCCA, L. - MELONE, F. - MORAMARCO, T. - SINGH, V.P. Assimilation of Observed Soil Moisture Data in Storm Rainfall-Runoff Modeling. In JOURNAL OF HYDROLOGIC ENGINEERING. ISSN 1084-0699, FEB 2009, vol. 14, no. 2, p. 153-165., WOS

2. [1.1] MERZ, R. - BLOSCHL, G. A regional analysis of event runoff coefficients with respect to climate and catchment characteristics in Austria. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, JAN 7 2009, vol. 45., WOS

AEC04 MAJERČÁK, Juraj - ŠÚTOR, Július - KUTÍLEK, Miroslav. Evaluation of soil water storage dynamics. In Proceedins of 16 th World Congress of Soil Science, Montpellier, 20-26 August 1998. - Montpellier, 1998, pp. 1-8.

Citácie:

1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.

AEC05 MIKLÁNEK, Pavol. The application of a simple digital elevation model for the determination of areal evapotranspiration. In FRIEND-Flow Regimes from International Experimental and Network Data, Publ. 221. - IAHS, 1994, p. 103-108.

Citácie:

1. [2.1] PEKÁROVÁ, P., HALMOVÁ, D. Snow water equivalent measurement and simulation in microbasins with different vegetation cover, (Meranie a modelovanie vodnej hodnoty snehu v mikropovodiach s roznuou vegetaciou). In Journal of Hydrology and Hydromechanics. ISSN 0042-790X, 2009, vol. 57, no. 2, s. 88-99., WOS

AEC06 MIKLÁNEK, Pavol - MIKULIČKOVÁ, Michaela - MITKOVÁ, Veronika - PEKÁROVÁ, Pavla. Changes of floods travel times on upper Danube. In Proc: XXI. Conference of the Danubian Countries. - Bucharest : Nat. Inst. of Meteorology and Hydrology, 2002, 5 s..

Citácie:

1. [3] NACHTNEBEL, H.P. Possible Consequences of Global Change on Water Management and Hydraulic Structures. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-6-8, pp. 21-38

- AEC07 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Long-term prediction of water quality determinands in the danube river using linear autoregressive models. In Hydrogeochemia 06 : X medzynaarodowa konferencja naukowa, Aktualne problemy hydrogeochemii. - Sosnowiec - Zloty Potok, 23.06 - 24.06 2006.

Citácie:

1. [3] SVETLÍKOVÁ, D. et al. Analysis of Monthly Discharge and Precipitation Time Series for Selected Wetlands in Slovakia. In Ed. Popovska C. ; Jovanovski M. Eleventh International Symposium on Water Management and Hydraulic Engineering : Proceedings . Skopje : University of Ss. Cyril and Methodius : Faculty of Civil Engineering, ISBN 978-9989-2469-7-5, pp. 827-840

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AED01 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Výskyt mineralizovanej vody v okolí VD Gabčíkovo a jej vplyv na salinizáciu pôdy. In Konferenc s mezinárodní účastí oboru vodní hospodářství a vodní stavby. - Brno : VUT, 1992, s. 249-253.

Citácie:

1. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V. et al. Influence of groundwater level on soil water regime of Žitný ostrov. In V. Növénytermesztési Tudományos Nap - Növénytermesztés: Gazdálkodás - Klimaváltozás – Társadalom. Budapest, Akadémiai Kiadó, 2009, pp. 197-200. ISBN 978-963-05-8804-1

- AED02 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Výskyt mineralizovanej podzemnej vody vo východnej časti Podunajskej nížiny a jej vplyv na salinizáciu pôdy. In XIII. Bioklimatologická konferencia SBkS a ČBkS: Bioklimatológia a životné prostredie. - Košice : SHMÚ, 2000, 8 s..

Citácie:

1. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. Natural Environment of the Rye Island (Žitný ostrov). In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 15-38.

2. [4] ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd Žitného ostrova In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účastou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 201-210. ISBN 978-80-89417-09-4

- AED03 BURGER, František. Klasifikácia modelov reakcie režimu podpovrchových vôd na antropogénnu činnosť. In Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : III. vedecká konferencia. - Michalovce, Zemplínska Šírava : Ústav hydrologie Slovenskej akadémie vied, 1999, s. 262-267. ISBN 80-96-7808-6-7.

Citácie:

1. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V. et al. Influence of groundwater level on soil water regime of Žitný ostrov. In V. Növénytermesztési Tudományos Nap - Növénytermesztés: Gazdálkodás - Klimaváltozás - Társadalom. Budapest, Akadémiai Kiadó, 2009, pp. 197-200. ISBN 978-963-05-8804-1

2. [3] ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. Natural Environment of the Rye Island (Žitný ostrov). In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 15-38.

3. [4] ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd Žitného ostrova In Zborník referátov z vedeckej

konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 201-210. ISBN 978-80-89417-09-4

- AED04 ČELKOVÁ, Anežka. Numerické modelovanie šírenia kontaminantov v podzemnej vode použitím transportného modelu MT3D. In Zborník z ved. konf.: Hydrogeochemia '03, PRIF UK. - Bratislava : PRIF UK, 2006, s. 66-73.

Citácie:

1. [4] BURGER, F. Simulácie a prognózy režimu podzemnej vody na Čenkovskej nive pri povodňovom stave hladiny Dunaja. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrologie SAV, 2009, s. 59-68. ISBN 978-80-89139-19-4.

2. [4] BURGER, F. Charakteristiky režimu podzemnej vody pririečnych území po výstavbe ochranných opatrení plánovanej zdrže Nagymaros. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 336-344.

- AED05 GOMBOŠ, Milan - ŠÚTOR, Július. Vplyv navrhovaných vodohospodárskych úprav Medzibodrožia na zásoby vody v pôde. In Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia: VII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianskej jazero 27 - 29. máj 2008 : Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 7th International Conference [elektronický zdroj]. Jozef Ivančo, Dana Pavelková, Milan Gomboš, Andrej Tall. 1 CD-ROM (366 s.). - Bratislava ; Michalovce : ÚH SAV, 2008, 9 s. ISBN 978-80-89139-15-6. Názov z CD-ROM.

Citácie:

1. [4] PAVELKOVÁ, D. Vývojové trendy hladiny podzemnej vody na Medzibodroží. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 152-163. ISBN 978-80-89417-09-4

- AED06 IVANČO, Jozef - MATI, Rastislav - PAVELKOVÁ, Dana - BURGER, František. Dynamika zásob pôdnej vody v pririečnej zóne Uhu na Východoslovenskej nížine. In Zborník vedeckých prác oblastného výskumného ústavu agroekológie v Michalovciach. - Michalovce : OVÚA, 2003.

Citácie:

1. [4] KANDRA, B. Použitie klimatického scenára CCCM 2000 pri kvantifikácii obsahu vody v pôde. In Eds. M. Gomboš., D. Pavelková, XIII. Okresné dni vody : Zborník referátov. Michalovce, ÚH SAV 2009, s. 61-64

- AED07 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Vplyv zmeny vegetačnej pokrývky na hydrologický režim horského povodia. In Národný klimatický program SR. - Bratislava : MŽP SR, SHMÚ : SHMÚ, 2001, zv. 10, s. 82-93.

Citácie:

1. [2.1] HRIBIK, M. - MAJLINGOVA, A. - SKVARENINA, J. - KYSELOVA, D. Winter Snow Supply in Small Mountain Watershed as a Potential Hazard of Spring Flood Formation. In BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS. 2009, p. 119-128., WOS

- AED08 KOVÁČOVÁ, Viera. Numerická simulácia transportu rozpustených látok v nenasýtenej zóne. In Vplyv vodohospodárskych stavieb na tvorbu a ochranu životného prostredia. - Bratislava : SF ST : SVS, 1999, s. 177-182.

Citácie:

1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného

- AED09 *Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.*
KOVÁČOVÁ, Viera - LICHNER, Ľubomír. Sorpcia zinku v hlinitých a piesočnatých pôdach. In Acta Hydrologica Slovaca. - Bratislava : Ústav hydrológie, 1998. ISSN 80-967808-3-2.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.*
2. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
3. [4] *ČELKOVÁ, A. Transport a adsorpcia zinku v pôde skúmaná v laboratórnych podmienkach. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 48-56. ISBN 978-80-89417-09-4*
- AED10 KOVÁČOVÁ, Viera. Určovanie distribučných koeficientov sodíkových, amóniových, dusičnanových a chloridových iónov. In Acta Hydrologica Slovaca. - Bratislava : ÚH SAV, 1998. ISBN 80-967808-3-2.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- AED11 KOVÁČOVÁ, Viera. Simulácia transportu vybraných iónov v pôdnom profile matematickým modelom HYDRUS-ET. In VIII. posterový deň s medzinárodnou účasťou. "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra". Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina atmosféra : posterový deň s medzinárodnou účasťou. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, november 2000, s. 7. ISBN 80-968480-0-3.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. I. kapitola Salinizácia podpovrchovej vody a pôdy. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 14-234. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- AED12 MAJERČÁK, Juraj. O jednej metóde aproximácie retenčnej krivky. In Fyzika vody v pôde. - Bratislava ; Michalovce : Ústav hydrológie SAV : Výskumná hydrologická základňa ÚH SAV, máj 2001. ISBN 80-968480-3-8.
Citácie:
1. [4] *BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.*
- AED13 MAJERČÁK, Juraj. Matematický model a indexy sucha. In Zborník zo štvrtých pôdoznaleckých dní. 14. - 16. jún 2005 Čingov, Slovenský raj. - Čingov : Societas pedologica slovacae, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy Bratislava, Katedra prírodného prostredia Lesníckej fakulty TU Zvolen., 14. - 16. jún 2005.
Citácie:
1. [4] *NOVÁKOVÁ, M. et al. Integrácia metód priestorového modelovania pre potreby identifikácie regiónov s výskytom sucha na Slovensku. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 447-458. ISBN 978-80-89139-19-4.*
- AED14 MATI, Rastislav - KOTOROVÁ, Dana - PAVELKOVÁ, Dana - KOVÁČ, Ladislav.

Kvantifikácia vodoretentných schopností zóny aerácie pôdy v suchom Poldri Beša. In Fyzika vody v pôde: 17. slovensko - česko - poľský vedecký seminár, Vinianske jazero 27. - 29. máj 2008 : Physics of Soil Water: 17th slovak - czech - polish scientific seminar [elektronický zdroj]. Editor Jozef Ivančo, Dana Pavelková, Milan Gomboš, Andrej Tall. 1 CD-ROM (160 s.). - Bratislava ; Michalovce : ÚH SAV, 6 s. ISBN 978-80-89139-15-6. Názov z CD-ROM.

Citácie:

1. [4] GOMBOŠ, M., GOMBOŠ, T. *Plošné zobrazenie geometrických charakteristík nenasýtenej zóny Senianskej depresnej oblasti. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 76-85. ISBN 978-80-89417-09-4*

AED15 MÉSZÁROŠ, Ivan - MIKLÁNEK, Pavol - PARAJKA, Juraj. Solar energy income modelling in mountainous areas. In International conference Interdisciplinary Approaches in Small Catchment Hydrology: Monitoring and Research. - Bratislava : UNESCO, 2002, s. 127-135. ISBN 80-968480-7-0.

Citácie:

1. [1.1] RUIZ-ARIAS, J.A. - TOVAR-PESCADOR, J. - POZO-VAZQUEZ, D. - ALSAMAMRA, H. *A comparative analysis of DEM-based models to estimate the solar radiation in mountainous terrain. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE. ISSN 1365-8816, 2009, vol. 23, no. 8, p. 1049-1076., WOS*

AED16 MIKLÁNEK, Pavol - MÉSZÁROŠ, Ivan. Modelling of insolation characteristics in mountainous environment. In Int. Conf. Advances in water sciences, Stará Lesná, Vol.II. - Bratislava : ÚH SAV, 1993, s. 32-36.

Citácie:

1. [1.1] RUIZ-ARIAS, J.A. - TOVAR-PESCADOR, J. - POZO-VAZQUEZ, D. - ALSAMAMRA, H. *A comparative analysis of DEM-based models to estimate the solar radiation in mountainous terrain. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE. ISSN 1365-8816, 2009, vol. 23, no. 8, p. 1049-1076., WOS*

AED17 NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Použitie nových metód merania vlhkosti pôdy za účelom optimalizácie vodného režimu pôd. In Bioklimatológia a voda v krajine. Editor Milan Lapin ; editor František Matejka. - Bratislava : FMI, Comenius University, 2006. ISBN 80-89186-12-2.

Citácie:

1. [4] TALL, A., KANDRA, B. *Spoločnosť TDR metódy pre meranie pôdnej vlhkosti vo vzťahu ku gravimetrickej metóde. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 55-59*

AED18 NOVÁK, Viliam - ŠŤOTOR, Július - MAJERČÁK, Juraj - ŠIMUNEK, J. - GENUCHTEN, Martinis Th. van. Soil water regime of the site Kráľovská lúka of the Žitný Ostrov area as affected by the Gabčíkovo-Čuňovo facility. In Acta Hydrologica Slovaca, 1/1998. Pokroky v hydrológii. - Bratislava : ÚH SAV, 1998, s. 14-20. ISBN 80-967808-3-2.

Citácie:

1. [3] STEHLOVÁ, K., SKALOVÁ, J. *Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : scientific and social-institutional aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, pp. 259-285. ISBN 978-963-9899-11-7.*

AED19 NOVÁK, Viliam - ŽALUDNÁ, I. Očakávané zmeny vodnej bilancie pôd v

nížinných oblastiach Slovenska v podmienkach globálnych zmien klímy. Bratislava : UHH SAV, 1996. s. 51-52.

Citácie:

1. [3] HÚSKA, D., JURÍK, L. *Country as a Space to Transport Water Chemical Substances and Energy in the System Plant -Soil - Atmosphere. In Eds. G. Halasi-Kun. Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, ISBN 978-963-9899-11-7, pp. 1207-224*

AED20

PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján - PACL, J. Časová variabilita ročných prietokov vysokohorského povodia Belá za obdobie 1901-2000. In Hydrologické dni 2005 : Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. - Bratislava ; Praha : SHMÚ : ČVUT : STU, 21.-23. september 2005, 13 s. ISBN 80-88907-53-5.

Citácie:

1. [3] HOLKO, L. et al. *Hydrological regimes of small catchments in the High Tatra mountains before and after extraordinary wind-induced deforestation. In Folia Geographica. ISSN 0071-6715, 2009, vol. XL, pp. 3-44.*

AED21

SKÁLOVÁ, J. - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július. Využitie pedotransférnych funkcií na určenie hydrolimitov. In XIII. bioklimatologická konferencia. - Košice : SBkS - ČBkS, 2000, s. 8-8.

Citácie:

1. [4] RODNÝ, M. *Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 182-191. ISBN 978-80-89417-09-4*

AED22

ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - NAGY, Viliam. Quantification of the soil drought in regions. In Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra : 15. posterový deň s medzinárodnou účasťou. Editori: A. Čelková, F. Matejka. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV : Geofyzikálny ústav SAV, 2007, s. 620-625. ISBN 978-80-89139-13-2. Názov prebraný z CD-ROM. Elektronický zborník na CD-ROM. Požaduje Adobe Reader, Foxit Reader.

Citácie:

1. [1.1] MORSCHHAUSER, T. - MILICS, G. *MAPPING STRESS IN NATURAL AND ARTIFICIAL ECOSYSTEMS. In CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0133-3720, 2009, vol. 37, p. 577-580., WOS*

AED23

ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan - TALL, Andrej - KANDRA, Branislav. Potenciálne a monitorované zásoby vody v zóne aerácie pôd v Medzibodroží. In Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia: VII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianskej jazero 27 - 29. máj 2008 : Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 7th International Conference [elektronický zdroj]. Jozef Ivančo, Dana Pavelková, Milan Gomboš, Andrej Tall. 1 CD-ROM (366 s.). - Bratislava ; Michalovce : ÚH SAV, 2008, 11 s. ISBN 978-80-89139-15-6. Názov z CD-ROM.

Citácie:

1. [4] PAVELKOVÁ, D. *Vývojové trendy hladiny podzemnej vody na Medzibodroží. In Zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Michalovce 3. - 4. september 2009. Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou. Michalovce: Centrum výskumu rastlinnej výroby, 2009, s. 152-163. ISBN 978-80-89417-09-4*

AED24

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Určovanie bodov vlhkostnej čiary zo základných fyzikálnych charakteristík pôdy. In Vplyv antropogénnej činnosti na

vodný režim nížinného územia : III. vedecká konferencia. - Michalovce, Zemplínska Šírava : Ústav hydrológie Slovenskej akadémie vied, 1999, s. 351-357. ISBN 80-96-7808-6-7.

Citácie:

1. [4] SKALOVÁ, J., BREZIANSKÁ, K., VITKOVÁ, J. *Reprezentatívne vlhkosťné retenčné krivky pre pôdy Záhorskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 121-129.*

AED25

TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - LICHNER, Lubomír. Plant transpiration and net entropy exchange on the earth 's surface in a Czech watershed. In Bioclimatology and natural hazards [elektronický zdroj]. Editor Katarína Štelcová, Jaroslav Škvarenina. - Bratislava : Slovak Bioclimatological Society at the Slovak Academy of Sciences, 2007, 7 s. ISBN 978-80-228-17-60-8. Elektronický zborník na CD-ROM.

Citácie:

1. [1.1] KLEIDON, A. - SCHYMANSKI, S. - STIEGLITZ, M. *Thermodynamics, Irreversibility, and Optimality in Land Surface Hydrology. In BIOCLIMATOLOGY AND NATURAL HAZARDS. 2009, p. 107-118., WOS*
2. [1.1] STRELCOVA, K. - KUCERA, J. - FLEISCHER, P. - GIORGI, S. - GOMORYOVA, E. - SKVARENINA, J. - DITMAROVA, L. *Canopy transpiration of mountain mixed forest as a function of environmental conditions in boundary layer. In BIOLOGIA. ISSN 0006-3088, JUN 2009, vol. 64, no. 3, p. 507-511., WOS*

AED26

VELÍSKOVÁ, Yvetta. Simulácia transportu konzervatívneho znečistenia v povrchových tokoch. In Hydrologické dni 2005 : Hydrológia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. - Bratislava ; Praha : SHMÚ : ČVUT : STU, 21.-23. september 2005, 11 s. ISBN 80-88907-53-5.

Citácie:

1. [4] KOSORIN, K. *Numerická simulácia a posúdenie hladinového režimu v povodí Dlhého kanála. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 2, s. 322-327.*

AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

AEE01

ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Progóza pôdneho sucha. In Bioklimatologické aspekty hodnotení procesů v krajine : Sborník příspěvků z mezinárodní konference [elektronický zdroj]. Editor J. Rožnovský, T. Litschmann. - Brno : Česká bioklimatologická společnost, 2008, 9 S. ISBN 978-80-86690-55-1. Názov z CD-ROM.

Citácie:

1. [4] NOVÁKOVÁ, M. *et al. Integrácia metód priestorového modelovania pre potreby identifikácie regiónov s výskytom sucha na Slovensku. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra. Bratislava : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 447-458. ISBN 978-80-89139-19-4.*

AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

AEF01

NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Soil hydrophysical characteristics of experimental site FIR, High Tatras. In Pokalamitný výskum v TANAP-e, 2008 : Zborník príspevkov z III. seminára, Kongresové Centrum ACADEMIA, Stará Lesná, 20-21. november 2008. Editor P. Fleischer, F. Matejka. - Košice : Geofyzikálny ústav SAV : Výskumná stanica TANAP-u, 2009, s. 165-171. ISBN 978-80-85754-20-9.

Citácie:

1. [4] FLEISCHER, P., KOREŇ, M. In Pokalamitný výskum v TANAP-e, 2008 : zborník príspevkov z III. seminára. Bratislava : Geofyzikálny ústav SAV : Výskumná stanica TANAP-u, ŠLTANAP, s. 165-171. 978-80-85754-20-9

- AEF02 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - STEHLOVÁ, Katarína - ŠÚTOR, Július. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôd ako zdroja vody pre biosféru. In 70 rokov SvF STU : Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie [elektronický zdroj]. Editor A. Grmanová, M. Minarik. 1 CD-ROM. - Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave : Stavebná fakulta, 2008, 9 s. ISBN 978-80-227-2979-6. Názov z CD-ROM.

Citácie:

1. [4] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. Analýza meteorologického sucha v centrálnej časti Východoslovenskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, no. 1, s. 69-74

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 KOHNOVÁ, Silvia - PARAJKA, Juraj. Estimation of design maximum daily precipitation depths in a mountain region of Slovakia. In Geophysical Research Abstracts, EGS 27th General Assembly. - Nice : General Assembly, 2002.

Citácie:

1. [2.1] GAÁL, L. et al. Hybrid approach to delineation of homogeneous regions for regional precipitation frequency analysis. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2009, vol 57, No. 4, s. 226-249, WOS

- AFG02 LICHNER, Lubomír - ČIPÁKOVÁ, Andrea. Vulnerability of groundwater in the Danubian Lowland to cadmium. In Proceedings ESA V Congress. - Nitra, 1998, s. 244-245.

Citácie:

1. [4] BURGER, F., ČELKOVÁ, A. Salinizácia a kontaminácia podpovrchového environmentu. II. kapitola Kontaminácia podzemnej vody v povodí dolného Váhu. Bratislava: ÚH SAV, 2009, s. 235-327. ISBN 978-80-89139-17-0.

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Úpravy vodného režimu krajiny

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra vodného hospodárstva a krajiny

Semestrálne cvičenia:

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Matematické modelovanie pohybu vody

Počet hodín za semester: 5

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra vodného hospodárstva a krajiny

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Úpravy vodného režimu krajiny

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra vodného hospodárstva a krajiny

Semináre:

Terénne cvičenia:

Vedenie bakalárskych a diplomových prác:

Individuálne prednášky:

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Matematické modelovanie pohybu vody

Počet hodín za semester: 5

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra vodného hospodárstva a krajiny

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Renáta Dulovičová	5			Viliam Novák	2
	Viliam Nagy	4			Vlasta Štekauerová	3
	Marek Rodný	3				
	Peter Šurda	5				
	Yvetta Velísková	5				
Egypt	Tomáš Orfánus	14				
Fínsko					Viliam Novák	5
Maďarsko	Renáta Dulovičová	5	Viliam Nagy	2	Ľubomír Lichner	5
	Viliam Nagy	10			Viliam Nagy	1
	Vlasta Štekauerová	10			Tomáš Orfánus	15
	Yvetta Velísková	5				
Poľsko	Ľubomír Lichner	5				
Rakúsko					Dana Halmová	1
					Pavol Miklánek	1
					Pavla Pekárová	1
Rusko	Juraj Majerčák	10				
	Marek Rodný	10				
	Vlasta Štekauerová	10				
USA					Milan Gomboš	12
Počet vyslaní spolu	14	101	1	2	10	46

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Egypt	Amer A.M.	13				
Maďarsko					Rajkai Kalman	8
					Sandor Renata	9
Nemecko					Schacht K.	4
Poľsko	Czachor Henrych	5				
Rusko	Gusev J.M.	7			Suvorov P.S.	60
	Nasonova O.V.	7				
Počet prijatí spolu	4	32			4	81

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	EUREKA 2010	Milan Gomboš	3
		Branislav Kandra	3
		Andrej Tall	3
	Hydrologické dny 2010	Renáta Dulovičová	3
		Milan Gomboš	3
		Branislav Kandra	3
		Viliam Nagy	3
		Pavla Pekárová	3
		Marek Rodný	3
		Vlasta Štekauerová	3
		Peter Šurda	3
		Július Šútor	3
		Andrej Tall	3
		Yvetta Velísková	3
	IX. Alps-Adria	Dana Pavelková	6
		Milan Gomboš	6
		Branislav Kandra	6
		Pavol Miklánek	5
		Viliam Nagy	5
		Pavla Pekárová	5
		Marek Rodný	5
		Vlasta Štekauerová	5
		Peter Šurda	5
		Július Šútor	5
		Andrej Tall	6

		Yveta Velísková	5
Fínsko	Konferencia COST FORMAN 601	Viliam Novák	5
Francúzsko	19.medzivládna rada MHP UNESCO	Dana Halmová	8
		Pavol Miklánek	8
Holandsko	zasadnutie IHP UNESCO	Pavol Miklánek	5
Chorvátsko	XXIV.porada NK IHP UNESCO	Pavol Miklánek	3
		Pavla Pekárová	3
Maďarsko	konferencia "Stratégia EU pre Dunajský región"	Viliam Novák	2
	konferencia Združenia vedcov pre riešenie problému	Viliam Nagy	3
		Vlasta Štekauerová	3
Maroko	konferencia FRIEND 2010	Dana Halmová	7
		Ivan Mészáros	7
		Pavol Miklánek	7
Nemecko	konferencia IAD	Pavol Miklánek	5
Poľsko	Modern techniques for measuring the particle size	Viera Kováčová	3
Rakúsko	konferencia EGU	Viliam Novák	3
	konferencia ERB 2010	Dana Halmová	4
		Pavol Miklánek	4
		Pavla Pekárová	4
	Stratégia EU pre dunajský región	Viliam Novák	3
USA	Columbia University Seminars	Milan Gomboš	12
		Viliam Nagy	12
		Marek Rodný	12
		Vlasta Štekauerová	12
		Peter Šurda	12

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

19.medzivládna rada MHP UNESCO - zasadnutie 19.medzivládnej rady Medzinárodného hydrologického programu UNESCO

Columbia University Seminars - konferenčné semináre na Columbia University New York a na Cleveland University , Ohio

EUREKA 2010 - EUREKA 2010,1st conference and working session

Hydrologické dny 2010 - 7.konferencie českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů

"Hydrologické dny 2010" - Voda v meniacim sa prostredí, Hydrologie v ČR a SR na počátku 21.století

IX. Alps-Adria - 9 th Alps-Adria Scientific Workshop

Konferencia: Stratégia EU pre Dunajský región

Konferencia COST FORMAN 601 - Konferencia COST FORMAN 601 „Forests and abundance of water - focus on boreal forests and peatlands”.

konferencia EGU - intern.conf.European Geosciences Union General Assembly

konferencia ERB 2010 - konferencia ERB 2010 - Hydrological responses of small basins to a changing environment

konferencia FRIEND 2010 - VI.svetová konferencia FRIEND 2010, Fez, Maroko

konferencia IAD - 38.konferencia IAD, Large rivers: Danube meets Elbe

konferencia Združenia vedcov pre riešenie problému - konferencia ku koncoročnému hodnoteniu

Združenia vedcov pre riešenie problémov Maďarska, Ukrajiny a Slovenska

Modern techniques for measuring the particle size - medzinárodná konferencia Modern techniques for measuring the particle size distribution of soil and sediments

Stratégia EU pre dunajský región - Konferencia "Conference on the EU strategy for the Danube region" Viedeň-Bratislava

XXIV.porada NK IHP UNESCO - XXIV.porada NK IHP UNESCO a workshop projektu 9

Povodňový režim riek v povodí Dunaja

zasadnutie IHP UNESCO - 44.zasadnutie Byra IHP UNESCO a Medzivládnej rady IHP UNESCO za volebnú skupinu 2 UNESCO