

Ústav hydrológie SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2011**

Bratislava
január 2012

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2011

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 31.12.2011*
- 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 hydrológie SAV

Riaditeľ: RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Zástupca riaditeľa: Ing. Yvetta Velísková, CSc.

Vedecký tajomník: Ing. Renáta Dulovičová

Predseda vedeckej rady: RNDr. Pavol Miklánek, CSc.

Člen snemu SAV: RNDr. Vlasta Štekauerová, 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. Zdeněk 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		K do 35 rokov		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	45	21	24	5	3	42	42,56	26,8
Vedeckí pracovníci	27	19	8	5	2	24	22,65	22,64
Odborní pracovníci VŠ	3	0	3	0	0	3	4,41	4,16
Odborní pracovníci ÚS	8	1	7	0	0	8	8,77	0

Ostatní pracovníci	7	1	6	0	1	7	6,73	0
---------------------------	---	---	---	---	---	---	------	---

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2011 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2011 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)

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 31.12.2011)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	3	16	0	0	3	8	8
Ženy	1	7	0	0	1	2	5

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

Veková štruktúra (roky)	< 31	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	> 65
Muži	2	3	1	0	1	3	1	3	3
Ženy	1	1	0	2	3	2	0	1	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2011

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	48,3	49,0	50,5
Ženy	50,7	44,2	46,4
Spolu	49,6	47,6	49,0

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2011

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2011 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organi- záciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2011 financované VEGA	9	1	56457	56457	1765
2. Projekty, ktoré boli r. 2011 financované APVV	4	1	70527	70527	8250
3. Projekty OP ŠF	1	2	159429	159429	102948
4. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, 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 2011

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2011	-	1	2
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2011	Bratislava		
	Regióny	1 (výzva 2011, deadline podania 23. 1. 2012) 1 (výzva 2011, deadline podania 13. 1. 2012)	
3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2011	-		

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2011

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2011

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2011 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Projekty 6. a 7. rámcového programu EÚ	0	0	-	-	-
2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF, ESA a iné	7	0	14086	14086	0
3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci	0	0	-	-	-
4. Bilaterálne projekty	6	2	-	-	-
5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTS, APVV,...)	4	0	12166	12166	-
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	0	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 2011

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2011

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

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

* - ÚH SAV participoval ako partner pri podaní projektu 7.RP EÚ "**Intelligent, Adaptive and Modular Irrigation Control System for Promoting Improved Water Management and Productivity on Farm Level**", Proposal acronym: **iW-MAN**

Funding scheme: Collaborative Project (large-scale integrating project targeted to SMEs).

Theme: Food, Agriculture, Fisheries and Biotechnology

Activity 2.1: Sustainable production and management of biological resources from land, forest and aquatic environment

Area 2.1.1: Enabling research

Call identifier: KBBE.2012.1.1-03: Precision technologies to improve irrigation management and increase water productivity in major water-demanding crops in Europe

Co-ordinator: Dr. Nándor FODOR, Research Institute for Soil Science and Agricultural Chemistry of the Hungarian

Academy of Sciences

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

2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

Zámerom VHZ ÚH SAV v Michalovciach je čerpať ďalšie zdroje zo štrukturálnych fondov EÚ. V prípade ich získania poskytnuté zdroje budú použité v kooperácii s EHZ Liptovský Mikuláš pre dobudovanie technickej infraštruktúry staníc pre výskum hydrologických procesov v nížinných a horských podmienkach.

V rámci uvedených zámerov pracovisko VHZ ÚH SAV Michalovce reagovalo na výzvu z 17.12.2011 ktorá vyšla v rámci operačného programu „Výskum vývoj“, prioritná os „Infraštruktúra výskumu a vývoja“ opatrenie 1.1 „Obnova a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja“, kód výzvy OPVaV-2011/1.1/01-SORO. Dátum uzávierky výzvy bol 23.1.2012. Žiadosť bola odovzdaná.

V rámci uvedených zámerov ÚH SAV reagoval aj na výzvu zo 6.12.2011 - oznámenie o možnosti predkladať projektové návrhy na vybudovanie univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier, v rámci operačného programu „Výskum vývoj“, opatrenia 2.2 - kód oznámenia OPVaV-2011/2.2/01-PN. Do tvorby návrhu projektu vybudovania vedeckého centra bolo zapojené pracovisko EHZ ÚH SAV Liptovský Mikuláš. Dátum uzávierky výzvy bol 13.1.2012. Žiadosť bola odovzdaná.

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

2.3.1. Základný výskum

Zmena charakteristík prúdenia podzemnej vody po vybudovaní ochranných opatrení na Dunaji.

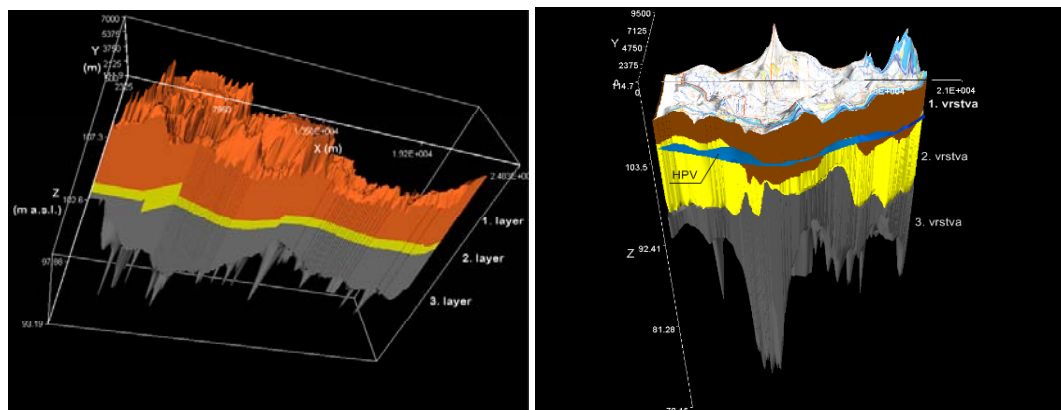
Ing. František Burger, CSc.

VEGA 2/0123/11, VEGA 2/0130/09

Vodohospodárska výstavba ovplyvňuje hydrologický režim prúdenia podzemných vôd v alúviách riek, ktorý je spravidla v hydrodynamickej súvislosti s režimom fluktuácie hladiny povrchového toku. Vypracovanie prognózy zmien režimu podzemných vôd znamená na základe znalostí hydrogeologických pomerov územia a súčasného režimu podzemných vôd určiť ich postupnosť v čase za celé obdobie ich vytvárania až po dosiahnutie konečného ustáleného stavu. Vytváranie týchto zmien môže byť vyvolané prirodzenými zmenami alebo tiež antropogénnymi zásahmi do vodných pomerov územia. Ak sú prírodné podmienky antropogénne ovplyvnené a vytvárajú obmedzenú možnosť hydrodynamickej spojitosti medzi hladinou v povrchovom toku a podzemnou vodou, ako je to v prípade vybudovanej podzemnej nepriepustnej tesniacej steny (PTS) medzi Dunajom a hydrogeologickým kolektorom s vynechanými úsekmi v PTS tzv. "oknami" je stanovenie hraníc medzi pririečnymi zónami značne obtiažne. Do úvahy sa berú koeficienty determinácie pre jednotlivé monitorovacie sondy, ktoré sú veľmi dôležité pre hodnotenie stupňa závislosti medzi hladinou Dunaja a hladinou podzemnej vody. Hranica medzi užšou a širšou pririečnou zónou sa určuje pomocou vytvorených dvojrozmerných a trojrozmerných modelov prúdenia podzemnej vody, zobrazujúcich izolínie piezometrických výšok hladiny podzemnej vody a vektory filtračnej rýchlosti. Hranica sa mení v závislosti od stavu hladiny v toku. Priemerná šírka užšej pririečnej zóny Dunaja na ľavej strane dolného Váhu v blízkosti "okna" je približne 2500 m a na Čenkovskej nive približne 2300 m. Širšia pririečna zóna je v oboch prípadoch ohraničená hranicou hydrogeologického rajónu Q 057. Za účelom vyhodnotenia vplyvu vybudovaných ochranných opatrení zdrže vodného diela Nagymaros na podzemné vody boli analyzované hydrologické a hydraulické závislosti kolísania hladiny podzemnej vody od zmien hladiny rieky Dunaj pred a po výstavbe ochranných opatrení. Spracovanie údajov monitoringu a vytvorenie numerických modelov umožnilo objasniť zákonitosti režimu podzemných vôd, najmä určiť jeho základné charakteristiky ktorými sú: výšky hladiny a hlavné smery prúdenia podzemnej vody, hĺbky hladiny podzemnej vody pod terénom, rozkvy hladiny podzemnej vody, čiary časového vývoja zmien hladiny podzemnej vody a vodná bilancia hydrogeologického kolektora.

Publikácie:

BURGER, F.: Change of Groundwater Flow Characteristics after Construction of the System Waterworks Protective Measures on the Danube River: a Case Study in Slovakia. In Ed. Studies on Water Management Issues, Muthukrishnavellaisamy Kumarasamy ISBN: 978-953-307-961-5, InTech, Hard cover, 274 pages. Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/change-of-groundwater-flow-characteristics-after-construction-of-the-waterworks-system-protective-me>



Obr. Hydrogeologický kolektor Čenkovskej nivy a ľavej strany dolného Váhu

Dlhodobé trendy a viacročná variabilita teploty vody.

RNDr. Pavla Pekárová, DrSc. a kol.

APVV 443/07 a VEGA-02/0010/11

Na základe historických meraní teploty vody a vzduchu z vybraných staníc Slovenska z databázy SHMÚ (Slovenský hydrometeorologický ústav) sme analyzovali viacročnú variabilitu a dlhodobé trendy vývoja teploty vody a vzduchu (použitím údajov za obdobie 1964-2003). Z analýzy dlhodobých trendov vyplynulo, že teplota vody za dané obdobie vo vybraných staniciach vzrástla oveľa miernejšie, než teplota vzduchu. Ďalej že dlhodobá priemerná ročná teplota vody zodpovedá dlhohodnej ročnej teplote vzduchu v danej nadmorskej výške a bolo potvrdené, že medzi teplotou vody a teplotami vzduchu existuje tesná závislosť. V povodí vysokohorskej rieky Belá sme študovali vplyv brehovej vegetácie na teplotu vody v toku Belej pred a po veternej kalamite v novembri 2004. Zhodnotili sme spôsob zatried'ovania meraní teploty vody v SR do jednotlivých tried kvality na základe štatistického spracovania jednotlivých meraní počas odberov vzoriek vody. Nakoľko teplota vody sa počas roka i počas dňa výrazne mení, navrhli sme úpravu metodiky zberu údajov do databázy SHMU.

Publikácie:

Martincová, M., Pekárová, P., Škoda, P., Pekár, J., 2011: Dlhodobé trendy teploty vody v slovenských riekach a vplyv klimatických a orografických faktorov. ACTA HYDROLOGICA SLOVACA, 2, 276-285.

Pekárová, P., Miklánek, P., Halmová, D., Onderka, M., Pekár, J., Kučárová, K., Liová, S., Škoda, P. 2011: Long-term trend and multi-annual variability of water temperature in the pristine Bela River basin (Slovakia). Journal of Hydrology, 2011, 400, 333-340.

Kvantifikácia zásob vody v pôde v regionálnej a časovej interpretácii pod impaktom klimatickej zmeny.

Ing. Milan Gomboš, CSc. a kol.

VEGA 2/0130/09

Ako najvýznamnejší výsledok z dosiahnutých pokladáme návrh výpočtu a stanovenie prahových hodnôt úrovni HPV v rôznych pôdných druhoch pre výpar a zásobu vody v koreňovej zóne pôdneho profilu. Prahové hodnoty úrovni HPV sú také hodnoty hĺbok HPV pod terénom, pri ktorých zásoba vody v koreňovej zóne pôdneho profilu (do hĺbky 1 m) v danom pórovitom prostredí a veľkosť aktuálnej evapotranspirácie je už nezávislá od jej polohy. Výsledok umožňuje v nížinných podmienkach kvantifikovať podiel podzemnej vody na tvorbe zásob vody v koreňovej zóne pôdneho profilu a na vyparovaní vody v krajine. Bol urobený odhad dostupnosti vody v nenasýtenej zóne pôdneho profilu a odhad dopadov klimatických zmien na III. Vodný zdroj. Využitím týchto výsledkov a numerickej simulácie bola vypracovaná 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. Na území Medzibodrožia bolo metódou GIS plošne zobrazené rozloženie zásob vody v pôde v normálovom období a v referenčných rokoch 2010, 2030 a 2075. Boli identifikované oblasti, kde sa najviac prejavujú dopady klimatických zmien na zásoby vody v pôde.

Publikácie:

GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. The Quantification of Potential and Actual Evapotranspiration in the Process of Soil Draught Creation. In Ovidius University Annals Series: Civil Engineering, Issue13, November 2011, p. 57-64, (COPERNICUS INDEX) ISSN-1584-5990 ©2000 Ovidius University Press

GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Dopady klimatických zmien na zásoby vody v III. vodnom zdroji. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 119-124. ISSN 978-80-02-02290-9.

GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Estimation and planar presentation of forecasted changes of soil water storage caused by the climate changes. In Növénytermelés, 2011, vol. 60, supplement, p. 353-356. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.

GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. The Impact of Groundwater Level Position on the Actual Evapotranspiration in Heavy Soils in Eastern-Slovakian Lowland. In Ovidius University Annals Series: Civil Engineering, Issue13, November 2011, p. 65-72, (COPERNICUS INDEX) ISSN-1584-5990 ©2000 Ovidius University Press

GOMBOŠ, Milan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - PAVELKOVÁ, Dana - KANDRA, Branislav - ŠÚTOR, Július - TALL, Andrej. Planar presentation of water storage change in the root zone of the soil at east-slovakian lowland caused by the climate change. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 335-368. ISBN 978-80-89139-24-8.

MATI, Rastislav - KOTOROVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. Development of evapotranspiration and water supply of clay-loamy soil on the East Slovak Lowland. In Agricultural and Water Management, 2011, vol. 98, issue 7, p. 1133-1140. (1.782 - IF2010). (2011 – Current Contents). ISSN 0378-3774.

2.3.2. Aplikačný typ

Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou

RNDr.Vlasta Štekaurová, CSc. a kol.

APVV-0271-07

Viacročné údaje o chode obsahu vody v pôde a jeho vertikálnom rozdelení sú nevyhnutným predpokladom pre verifikáciu matematických modelov dynamiky vody v pôde, ktoré sú nevyhnutné pre diagnostiku vodného režimu pôdy s cieľom jeho optimálneho zabezpečenia porastu vodou. Na Slovensku zatiaľ neexistuje sieť monitorovania vlhkosti pôdynedeštruktívnou metódou s elektrickým výstupom, ktorá umožňuje získanie reprezentatívnych informácií o vlhkosti pôdy. V súlade s cieľmi projektu, boli vybudované štyri stanovišťa s automatickým meraním vlhkosti pôdy v hĺbkach 10, 20, 40, 60, 80, 100, 120 a 160 cm pod povrchom pôdy s denným krokom vo vybraných povodiach Slovenska. Takto získané trojročné kontinuálne pozorovania sú dobrým základom pre doplnenie neuplnej databázy alebo absentujúcej na Slovensku. Boli využité genetické algoritmy a neurónové siete na doplnenie chýbajúcich vlhkostí pôdy s časovým krokom 1 deň, v prípade manuálneho monitorovania vlhkosti pôdy. Význam rôznych vlastností ekosystému (vlhkosť pôdy, hĺbka hladiny podzemnej vody, vegetácia, vlastnosti pôdy) na vodný režim pôdy umožní tvorbu kritérií zraniteľnosti, odolnosti a stability ekosystémov vo vzťahu k potrebe a zabezpečeniu ekosystému vodou. Na získaných údajoch verifikované matematické modely vodného režimu pôd boli využité na kvantifikáciu a dynamiku kapilárneho výstupu od hladiny podzemnej vody, aby bolo možné posúdiť vplyv podzemnej vody na optimálne zabezpečenie porastu vodou predovšetkým v extrémnych hydrologických podmienkach (meteorologické sucha). Tento problém je riešiteľný v širšom merítku len s využitím matematických modelov. Bola publikovaná monografia, ktorá môže slúžiť ako manuál pri získavaní a spracovaní údajov o dynamike zásob vody v pôde z priameho monitoringu a z matematického modelovania pre potreby vodohospodárskej praxe. V monografii sú navrhnuté metodiky, ktoré možno použiť pri získaní niektorých charakteristík ekosystému.

Publikácie:

SKALOVÁ, J., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Pedotransferové funkcie a ich aplikácia pri modelovaní vodného režimu pôd. In ISBN 978-80-227-3431-8, Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2011, 101 s.

ŠTEKAUEROVÁ, V., SKALOVÁ, J., IGÁZ, D., NOVÁKOVÁ, K. 2011. Spracovanie údajov o dynamike zásob vody v pôde z priameho monitoringu a modelovania pri predpokladanej klimatickej zmene. In CD-ROM, Bratislava: Ústav hydrológie SAV, ISBN 978-80-89139-25-5, 2011, 122 s.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V., HALASI-KUN, G. 2011. Soil hydrophysical characteristics and their function in the soil water storage formation, dynamics and evaluation. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Environmental Protection of Central Europe and USA, Bratislava - Pécs: Institute of Hydrology SAS - Hungarian Academy of Sciences 2011, ISBN 978-80-89139-24-8, 2011, s. 296-318.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠURDA, P. 2011. Changes of soil surface properties in rye island localities (Slovakia) during years 1999–2009. In Növénytermelés, ISSN 0546-8191, no. vol. 60, 2011, p. 435-438. (SCOPUS)

Computerized Measuring System for Analysis of Chosen Characteristics and Processes in Porous Environment by EIS Method. (Hodnotenie meraní elektrickej impedancie pri rôznych vlhkostných stavoch ílovito-hlinitej pôdy)

Ing. Milan Gomboš, CSc. a kol.

Projekt bol realizovaný v rámci medzinárodného programu EUREKA. V rámci uvedeného projektu boli na VHZ ÚH SAV Michalovce analyzované výsledky meraní elektrickej impedancie v ílovito-hlinitých pôdach s rôznou vlhkosťou. Elektrická impedancia bola meraná prístrojom "Z-metr". Merania boli realizované na Východoslovenskej nížine počas vegetačného obdobia (VP) rokov 2009, 2010 a 2011. Základom analýzy je porovnanie meraní elektrickej impedancie s objemovou vlhkosťou pôdy meranej pomocou sondy TDR (Time Domain Reflectometr). Cieľom výskumných prác bolo analyzovať vplyv pôdnej vlhkosti na hodnoty elektrickej impedancie meranej prístrojom "Z-metr". Na základe výsledkov bola posúdená miera využiteľnosti prístroja na monitoring vodného režimu pôd.

Publikácie:

PAŘILKOVÁ, J. - GOMBOŠ, Milan - TALL, Andrej - KANDRA, Branislav. Calibration of Z-metr device for measurement of volumetric moisture of soils. In EUREKA 2009 : Schedule Proceedings, November 11-13. 2009. 5.5th working session. Editor J. Pařilková, L. Procházka. - Brno : University of Technology, 2009, s. 69-76. ISBN 978-80-214-3969-6.

PAŘILKOVÁ, 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. Pařilková. - Brno : University of Technology, 2010, s. 129-133. ISBN 978-80-214-4117-0.

GOMBOŠ, Milan - PAŘILKOVÁ, Jana - TALL, Andrej - PAŘÍLEK, L. - KANDRA, Branislav - PAVELKOVÁ, Dana. Soil moisture impact on electrical impedance of porous environment. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 127-139. ISBN 978-80-89139-26-2. GOMBOŠ, Milan - PAŘILKOVÁ, J. - TALL, Andrej - PAŘÍLEK, L. - KANDRA, Branislav. Assessment of the Electrical Impedance Measurements at the Different Soil Moisture Values in Silky-Loamy-Clay Soils. In EUREKA 2011 : schedule proceedings Štramberk, Czech Republic, 10-11 November 2011 : 2st conference and working session. Editori J. Pařilková - L. Procházka. - Brno : Publisher VUTUM : University of Technology, 2011, s. 65-77. ISBN 978-80-214-4325-9.

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Index prívalovosti horských tokov Slovenska a Rakúska.

RNDr. Ladislav Holko, CSc. a kol.

spolupráca projektov: ÖAW Project "Predictability of Runoff in a Changing Environment" , VEGA 2/0042/11

Práca bola venovaná skúmaniu vlastností indexu prívalovosti ako jednoduchej charakteristiky

variability odtoku v 122 povodiach na Slovensku a v Rakúsku. Najväčší vplyv na veľkosť indexu mali geologické pomery územia. Väčšina zistených trendov indexu pre obdobie 1976-2005 súvisela s antropogénnymi vplyvmi (výstavba nádrží, prevádzka vodných elektrární). Využitie korelácií indexu prívalovosti s charakteristikami povodí na určenie indexu pre povodia bez priamych pozorovaní odtoku môžu viesť k významným chybám. Zistený významný štatistický vzťah medzi indexom prívalovosti a početnosťou výskytu významných kulminčných prietokov poukazuje na možné praktické využitie indexu pri rýchlej identifikácii povodí s častejším výskom extrémnych prietokov.

Publikácie:

HOLKO, L., KOSTKA, Z., PARAJKA, J., ŠKODA, P., BLÖSCHL, G. 2011. Flashiness of mountain streams in Slovakia and Austria. In J. Hydrol., Vol. 405, 2,433-IF2010, ISSN 0022-1694, no. 3-4, 2011, pp. 392-402.

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	A Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010	B Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010	C Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	2 / 0	0 / 0	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	8 / 0	0 / 0	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	1 / 0	0 / 0	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0	0 / 0	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)	8 / 0	0 / 0	0 / 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)	47 / 3	0 / 0	0 / 0
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)			
a/ recenzovaných, editované (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	68 / 0	0 / 0	0 / 0
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	10 / 0	0 / 0	0 / 0

12. Vydané periodiká evidované v Current Contents	0	0	0
13. Ostatné vydané periodiká	2	0	0
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	4/1	0/0	0/0
15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0	0 / 0	0 / 0

A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora

B - pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV

C - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)

Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	A Počet v r. 2010/ doplnky z r. 2009	B Počet v r. 2010/ doplnky z r. 2009
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	66 / 1	0 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	53 / 0	0 / 0
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0 / 0	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	182 / 0	0 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0	0 / 0

A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV

B - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	37
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	11

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Orfánus, T. 2011. Floods and droughts, their reasons and risks. Európsky parlament, Brussel, Belgicko, 22. 11. 2011-vyžiadaná prednáška pre zástupcov Európskeho parlamentu a EK pre životné prostredie.

Novák, V., Kňava, K. 2011. Annual water content course in forest stony soils: The influence of canopy and stoniness. In: Proc. Conf. COST Action FP 601 FORMAN Managed Forests in Future Landscapes – Implication for Water and Carbon Cycles, Santiago de Compostela, Spain, 10.05.2011

Šútor, J., Rodný, M.: Dynamics of the water supply in the soil profile structural border. Vyzvaná prednáška na plenárnom zasadnutí na Alps-Adriatickej konferencii 2011

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

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

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2011

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 2011 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.

Početné lokálne povodne a zosuvy pôdy v roku 2010, ktorý bol charakteristický nadnormálnymi zrážkami a ktoré spôsobili veľké škody na majetku a dopravnej infraštruktúre, vyvolali početné aktivity, smerujúce 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. ÚH SAV sa významnou mierou podieľal na správnom smerovaní protipovodňových aktivít a potlačení neodborných koncepcií. Táto činnosť viedla k početným verejným vystúpeniam a publikáciám vo vedeckej a odbornej tlači, ako aj v iných masovo-komunikačných prostriedkoch.

Uvádzame najvýznamnejšie výstupy:

Novák, V.- 2011. "Môžu vlastnosti pôdy výrazne ovplyvniť lokálne prívalové povodne?" In: Zb. z 19. International Poster Day Transport of Water, Chemicals and Energy in the Soil – Plant – Atmosphere System. ÚH SAV, GfÚ SAV Bratislava, CD ROM, 526 –531.

Novák, V. 2011. "Lokálne prívalové povodne: môžu ich významne ovplyvniť vlastnosti povodí? " In: Zb. z konferencie "Manažment povodí a povodňových rizík (River basin and flood risk management) ", Častá-Papiernička, 6.–8. Decembra 2011, ISBN 978-80-89062-83-6, Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava, CD-ROM

Pekárová, P., Svoboda, A., Novák, V., Miklánek, P. - 2011. "Historická hydrológia a integrovaný manažment povodí a krajiny". Vodohosp. Spravodajca, 1-2, 4-7.

Nočná pyramída, SR 1, vysielať 3.2.2011, zameraná na hospodárenie vodou a znižovanie rizika povodní. (Viliam Novák)

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 2011

Forma	Počet k 31.12.2011				Počet ukončených doktorantúr v r. 2011					
	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	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Interná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0
Spolu	3	4	0	2	1	0	0	0	0	0

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení

Z formy	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Do formy	Interná z iných zdrojov	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov
Počet	0	1	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2011 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Karol Kňava	externé štúdium	10 / 2006	6 / 2011	6.4.2 hydromeliorácie	Ing. Viliam Novák DrSc., Ústav hydrológie 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)
vodné stavby	5.1.6	Stavebná fakulta STU
hydromeliorácie	6.4.2	Stavebná fakulta 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. Ľubomír Lichner, DrSc. (vodné stavby)	Ing. Viliam Nagy, PhD. (Agrárna univerzita Debrecen, Maďarsko)	RNDr. Tomáš Orfánus, PhD. (IIa)
RNDr. Pavol Miklánek, CSc. (krajinárstvo)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (International doctoral school, Debrecen, Hungary)	RNDr. Andrej Tall, PhD. (IIa)
RNDr. Pavol Miklánek, CSc. (meteorológia a klimatológia)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (Slovenská technická univerzita v Bratislave)	Ing. Michal Danko, PhD. (PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave)
RNDr. Pavla Pekárová, DrSc. (hydromeliorácie)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (University of West Hungary Mosonmagyaróvár, Hungary)	Mgr. Karol Kňava, PhD. (PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave)
RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (krajinárstvo)	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. (Columbia University, USA)	
	RNDr. Július Šútor, DrSc. (Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU)	

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2011

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	2	0	3	0
Celkový počet hodín v r. 2011	40	0	50	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	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	6
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	5
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	7
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	6
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	3
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	1
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	7
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	3

3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Ing. Ľubomír Lichner, DrSc., je školiteľ – špecialista 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.

Ing. Ľubomír Lichner, DrSc., je školiteľ – špecialista doktorandky Ing. Lucie Ochmanovej pri téme DP „Vplyv pôdneho prostredia a pôdnej vlhkosti na koncentrácie živín a vybraných prvkov v pôdnom profile“ na Katedre krajinného inžinierstva, Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva SPÚ Nitra.

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2011 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

XVI. Medzinárodné stretnutie snehárov 2011, Žiarska dolina, 30 účastníkov, 23.03.-25.03.2011

Organizačný výbor za ÚH SAV: Holko, Kostka

Medzinárodné stretnutie snehárov bolo organizované pobočkou ÚH SAV v L. Mikuláši. Zúčastnilo sa ho vyše 30 účastníkov reprezentujúcich výskum, hydrometeorologickú službu, univerzity, ale aj súkromné firmy a osoby zo Slovenska a Českej republiky a Rakúska. Cieľom stretnutia bola výmena skúsenosti s meraním a spracovaním údajov o snehu pre hydrologické účely. Počas odborného seminára odznelo 12 prezentácií. Väčšina z nich sa zaoberala metodikou merania snehu a interpoláciami snehových charakteristík, ale odzneli aj prezentácie venované využitiu satelitných snímok pri určovaní priestorového rozdelenia snehovej pokrývky, jeho zmien v čase a hydrologickom modelovaní a využitiu metód izotopovej hydrológie pri skúmaní úlohy snehu v hydrologickom cykle. Súčasťou seminára bola aj exkurzia v teréne. Zborník príspevkov pripravený po stretnutí je na internetovej stránke ÚH SAV. Prednesené príspevky sú publikované v zborníku: HOLKO, L. (ed.) 2011. Zborník príspevkov zo seminára XVI. Medzinárodné stretnutie snehárov. Žiarska dolina, 23.3. – 25.3.2011. In Zborník, Liptovský Mikuláš: ÚH SAV, EHZ, 2011, 107 s.

seminár "Fyzika vody v pôde" 2011, Vinianske jazero, 95 účastníkov, 18.05.-19.05.2011

18. slovensko-česko-poľský vedecký seminár "Fyzika vody v pôde"

8. vedecká konferencia Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia 2011, Vinianske jazero, hotel Jazero, 95 účastníkov, 18.05.-19.05.2011

8. vedecká konferencia "Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia"

5. zasadnutie pracovnej skupiny projektu UNESCO Povodňový režim riek v povodí Dunaja 2011, Budapešť, 12 účastníkov, 15.06.-15.06.2011

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

Organizačný výbor za ÚH SAV: Pekárová, Halmová, Miklánek

XIX. posterový deň s medzin. účasťou "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra" 2011, Ústav hydrológie SAV, Račianska 75, Bratislava, 151 účastníkov, 10.11.-10.11.2011

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2012 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

20th International Poster Day Transport of Water Chemicals and Energy in the Soil – Plant – Atmosphere System

20. posterový deň s medzinárodnou účasťou "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra 2012, ÚH SAV Bratislava, 15.11.-15.11.2012, (Viliam Novák, 02/49268279, novakv@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	9	9	4

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach 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 Association of Hydrological Sciences - IAHS (funkcia: člen)

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

International Committee on Surface Water (pri IAHS))

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

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: národný korešpondent v

oblasti evapotranspirácie)

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 Association of Hydrological Sciences IAHS (funkcia: člen)

International Society for Agricultural Meteorology INSAM (funkcia: člen)

Medzinárodná pedologická spoločnosť ISSS (funkcia: člen)

RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

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

International Committee on Stochastic Hydrology)

Slovenský výbor pre hydrológiu Národného komitétu pre Medzinárodný hydrologický program

UNESCO (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)

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Novák Viliam	projekt EÚ	2
Štekauerová Vlasta	hodnotenie projektov v GAČR (Česká republika)	1

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

25. 1. 2011 - 26. 1. 2011

Ing. Viliam Nagy, PhD., Maďarsko

Cieľom návštevy Agrárneho Centra v Debrecéne bola príprava spoločného projektu na predkladanie projektov v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Maďarsko – Slovenská republika 2007 – 2013.

8. 3. 2011 - 10. 3. 2011

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD., Ing. Viliam Novák, DrSc., Ing. Peter Šurda, PhD., Ing. Branislav Kandra, PhD., Ing. Milan Gomboš, CSc., RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., RNDr. Šútor, DrSc., Ing. Viliam Nagy, PhD., Ing. Rodný, Česko

Účasť na medzinárodnej konferencii "Hydrológia malých povodí 2011", prednesenie príspevkov, odborné diskusie a získavanie informácií. RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc. bola Chairman Sekcie 1- Globálne vplyvy a zmeny v režime vodných zdrojov v malom povodí. Príspevky: Rodný, Šurda, Nagy, Štekauerová: Alternatívne metódy v modelovaní dynamiky obsahu vody v pôde" - bol publikovaný v zborníku z konferencie, príprava bilaterálneho projektu SR-ČR v rámci APVV v rokoch 2012-2013. Šútor, Štekauerová, Nagy: Závislosť zásob vody v zóne aerácie pôdy od pôdneho druhu. Gomboš: Vplyv porastu na zásoby vody v koreňovej zóne pôdneho profilu. Poster: Šútor, Rehák, Stradiot: Kvantifikácia zásob vody v pôdach Záhorskej nížiny.

14. 3. 2011 - 19. 3. 2011

Ing. Branislav Kandra, PhD., RNDr. Andrej Tall, PhD., Ing. Milan Gomboš, CSc., RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Yveta Velísková, PhD., RNDr. Július Šútor, DrSc., Ing. Viliam Nagy, PhD., Ing. Danka Pavelková, PhD., Ing. Marek Rodný, Chorvátsko

Účasť na 10. Alps-Adria Scientific Workshop, výmena vedeckých poznatkov a nadviazanie a udržiavanie kontaktov so zahraničnými kolegami a prezentovanie nasledovných príspevkov: Determining the intensity and duration of soil drought by the method of effective precipitation, Estimation and planar presentation of forecasted changes of soil water storage caused by the climate changes, Changes of soil surface properties in Rye island localities (Slovakia) during years 1999–2009, v rámci sekcie Ecology session vyzvaná prednáška na plenárnom zasadnutí: Šútor J., Rodný M.: Dynamics of the water supply in the soil profile structural border. Príspevok Salinization and alkalization as degradation soil problem at south-eastern part of Danube Lowland (Slovakia), príspevok Obtain of soil bulk density values and its influence on the soil water retention in Hurbanovo (Southern Slovakia) locality) odprednášaný v rámci sekcie: Water session, príspevok Estimation and planar presentation of forecasted changes of soil water storage caused by the climate changes.

21. 3. 2011 - 25. 3. 2011

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD., Česko

Účasť na kurze modelovania v HYDRUS-e 1D, 2D, 3D a na snehárskej konferencii na Českej Zemědělskej Univerzite, Fakulta prírodných zdrojov. V rámci kurzu boli teoreticky vysvetlené a prakticky (formou cvičení na PC) demonštrované princípy modelovania v 1-3 D aj s využitím konceptov duálnej priepustnosti a duálnej pórovitosti. Účelom kurzu ďalej bolo zvládnutie riešenia rôznych priamych aj inverzných úloh pri definovaní rôznych okrajových podmienok, metód výpočtu hydraulikkej vodivosti a pod. Na snehárskej konferencii sa účastníci oboznámili s najnovšími trendami v oblasti výskumu snehu v Čechách a na Slovensku. Diskutoval metódu zisťovania zdrojov znečisťujúcich látok v snehu pomocou izotopov. S ďalšími účastníkmi školenia (Dr. Jiří Pavlásek a kolektív doktorandov z Fakulty prírodných zdrojov) pripravili plán budúcej spolupráce (česko-slovenský projekt).

24. 3. 2011 - 24. 3. 2011

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Maďarsko

Účast' na prezentácii výrobkov firmy 3T RM System BT na Predsedníctve Maďarskej akadémie vied v, Budapešti v rámci projektu CEIMP - ITMS 26220120062 " Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodia v meniacich sa podmienkach prostredia", pre ktorý je v pláne zakúpiť snímače vlhkosti a teploty pôdy, merače hĺbky hladiny a teploty podzemnej vody a lokálnych zrážok na diaľkový prenos s ústredňou a softvérovým vybavením. Firma 3T-RM System BT, ktorá má skúsenosti v tejto oblasti v medzinárodnom meradle, prezentovala svoje produkty. Ich systém obsahuje merače vlhkosti pôdy, resp. nasýtenia pôdy vodou v jednej vertikále v rôznych hĺbkach, čo určitým spôsobom vylučuje prvotnú priestorovú variabilitu merania v jednotlivých hĺbkach pôdy. Získané informácie boli účelovo analyzované vo vzťahu k našim požiadavkám a boli analyzované výhody metódy a prípadné problémy.

7. 4. 2011 - 7. 4. 2011

RNDr. Pavol Miklánek, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc., Rakúsko

Účast' na Valnom zhromaždení Európskej geofyzikálnej únie vo Viedni, účast' na prednáške prof. Ing. Szolgaya, PhD. "On the crossroads between science and engineering: Transferability and applicability of concepts in flood hydrology" pri príležitosti udelenia medaily Henryho Darcyho (Henry Darcy Medal Lecture).

12. 4. 2011 - 12. 4. 2011

Ing. Yvetta Velísková, CSc., Ing. Viliam Novák, DrSc., Mgr. Judita Kozumplíková, Česko

Účast' na VUT Brno, zasadanie Redakčnej rady časopisu J. Hydrology Hydromech., prednávanie príspevkov do JHH, určenie recenzentov, zostavenie čísla 2/2011, 3/2011. Prejednanie spolupráce s Versitou a Springerom, súhlas RR so zahájením spolupráce.

8. 5. 2011 - 13. 5. 2011

Ing. Viliam Novák, DrSc., Španielsko

Účast' na konferencii a prednesenie výsledkov riešenia časti projektu COST FP 0601, na ktorom účastník participoval (Forest Management and Water Cycle). Prejednaná osnova pripravovanej publikácie (M. Ben Hur, V. Pichler, V. Novák) o vplyve lesa na dopĺňovanie podzemných vôd, základný koncept do konca júna 2011, analýza vplyvu vlastností lesných pôd na dynamiku vody v lesnej pôde (vplyv vlastností skeletu, vplyv nadložného humusu). Horeuvedená konferencia bola posledným stretnutím v rámci COST FP 0601. Výsledky riešenia sú zhrnuté v knižnej publikácii Forest management and the Water Cycle- An ecosystem approach, (M. Bredemayer, S. Cohen, D.L. Goldblond, E. Lode, V. Pichler, P. Schleggi, Eds.) Ecological Studies 212, Springer, 2011, pp. 531. V tejto monografii účastník bol prvý autor práce Forest management effects on Below Ground Hydrological Processes, 291 - 212. Managed forests in future landscapes, Implications for water and carbon cycles. Santiago de Compostela, Spain

11. 5. 2011 - 12. 5. 2011

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., RNDr. Pavol Miklánek, CSc., Ing. Yvetta Velísková, PhD., Ing. Viliam Nagy, PhD., Česko

Účast' na seminári s prezentáciou vzorkovacej techniky pre monitoring povrchových a podzemných vôd, oboznámenie sa s novými trendami v prístrojovej technike pre vzorkovanie a monitoring povrchových a podzemných vôd. V rámci semináru prebehli diskusie o parametroch a možnostiach aplikácie konkrétnych prístrojov, o ich podmienkach dodania do SR.

26. 5. 2011 - 26. 5. 2011

Ing. Viliam Nagy, PhD., Maďarsko

Účast' na medzinárodnej konferencii Land Quality and Land Use Information- in the European Union –Keszthely.

31. 5. 2011 - 3. 6. 2011

RNDr. Juraj Majerčák, PhD., Ing. Marek Rodný, Ing. Viliam Novák, DrSc., Poľsko

Účasť na konferencii "Water for quality of life" v Lubline. Prednesenie referátov: "Soil water dynamics influenced by a natural capillary barrier", "Water movement in stony soil: the influence of stones and canopies", "Forecasted changes of soil water storage of Medzibodrožie area caused by the climate changes", v ktorom boli prezentované výsledky a metodika vhodná pre riešenie problémov v projekte APVV-O139-10: Priestorová interpretácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska vo vzťahu k ich hydrologickému režimu, diskusie na danú tému, dohoda s Dr. Lukovským a Dr. Lamorským o príprave príspevku "Soft computing techniques in soil water diagnostics", Rokovanie o ďalšej spolupráci, oboznámenie sa s aktuálnym stavom výskumu na IA PAN, rekognoscácia možností, konzultácie s prof. Usowiczom, Czachorom a Luipcom na tému spoločných projektov a publikácií. Prehliadka ústavu, diskusie s účastníkmi konferencie, konzultácie na tému spoločných prác v rámci existujúcich dohôd a projektov medzi ÚH SAV a IA PAN. Aktívna účasť na medzinárodnej konferencii "Agrophysics for Quality of Life". Bol dohodnutý transfer matematického modelu LOCAL (vytvoreného na ÚH SAV) na poľské akademické pracovisko v Lubline. Pripravuje sa návrh spôsobu zaškolenia pracovníkov IA PAN na prácu s modelom. Zároveň boli dohodnuté témy spoločných publikácií, časový a vecný harmonogram ich napísania.

1. 6. 2011 - 2. 6. 2011

Ing. Milan Gomboš, CSc., RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Poľsko

Aktívna účasť na konferencii "Agrophysics for quality of life 2011", Institute of Agrophysics PAS, Lublin. Získanie nových poznatkov v oblasti Kvality a ochrany životného prostredia a obnoviteľných energiách. Krátka informácia v posterovom vystúpení a prezentácia posteru Gomboš, Štekauerová: Forecasted changes of soil water storage of Medzibodrožie area caused by the climate changes, v ktorom boli prezentované výsledky a metodika vhodná pre riešenie problémov v projekte APVV-O139-10: Priestorová interpretácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska vo vzťahu k ich hydrologickému režimu, diskusia k bežiacemu spoločnému projektu, ku kapitolám do Columbijského Proceedingu No.41.

6. 6. 2011 - 10. 6. 2011

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

Účasť na 14. konferencii o aplikovaných stochastických modeloch a analýze údajov na Univerzite La Sapienza v Ríme. Prezentácia príspevku Pekár, Miklánek, Pekárová - Long-Term Prognosis of Danube Discharge Using SARIMA Models with Regressor.

13. 6. 2011 - 17. 6. 2011

Ing. Ľubomír Lichner, DrSc., Poľsko

Návšteva pracoviska Ústavu agrofyziky PAV, Lublin v rámci riešenia poľsko-slovenského projektu SK-PL-0025-2010. Meranie kumulatívnej infiltrácie vody do zmáčavého piesku pokrytého vrstvou vodoodpudivého piesku. Predloženie žiadosti o predĺženie doby riešenia Poľsko-slovenského projektu SK-PL-0025-2010 o jeden rok.

15. 6. 2011 - 17. 6. 2011, Maďarsko

Ing. Yvetta Velísková, CSc., Ing. Renáta Dulovičová, Mgr. Márta Bara, PhD., Mgr. Emília Šebová, RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc., Ing. Viliam Nagy, PhD.

Návšteva RISSACC HAS Budapešť v rámci MAD a aktívna účasť na 25. konferencii Dunajských krajín, získanie informácií o nových prístupoch v modelovaní hydrológie povodí z hľadiska kvantity aj kvality (INCA, SWAP), využitie GIS v simulačných modeloch, spracovanie nameraných dát v teréne a mapových podkladov v prostredí GIS, vytváranie databáz, účasť na konferencii a prednesenie príspevku: Velísková - Sokáč: Rate of longitudinal dispersion as impact factor of water

quality management tools, odborná diskusia pri posterových prezentáciách zúčastnených, získanie nových poznatkov (modelovanie hydrológie povodia, interakcia povrch.a podz.vôd, využívanie GIS, možnosti získavania údajov z mapových podkladov v podmienkach Maďarska, získanie nových pracovných kontaktov.

15. 6. 2011 - 18. 6. 2011

RNDr. Pavol Miklánek, CSc., RNDr.Pavla Pekárová, DrSc., Ing.Dana Halmová, PhD., Ing.Veronika Bačová-Mitková, PhD., Maďarsko

Účast' na dvoch podujatiach: 25.porada predstaviteľov NK MHP UNESCO podunajských krajín (15.6.) a 25.Hydrologická konferencia podunajských krajín (16.6.-17.6.), predsedanie prvej polovici porady, kontrola plnenia jednotlivých prebiehajúcich projektov, príprava publikácií, podanie správy za projekt Flood Regimes of the Rivers in the Danube Basin, 25.Hydrologická konferencia podunajských krajín- účast' na konferencii a prezentácia príspevkov: Miklánek, Škoda, Pekárová - Characteristics of the historical flow extremes of the Danube between Passau and Nagymaros (prednes), Pekárová, Mészáros, Miklánek, Halmová - Database of the mean daily and extreme annual discharges in the Danube river basin (poster), Pekár, Pekárová, Miklánek - Development of relations between values of NAO index and discharge series in the Danube basin (poster). Bolo dohodnuté, že v septembri 2011 sa uskutoční stretnutie task force, ktoré zvolá UNESCO office Venice a kde budú dohodnuté detaily koordinácie a organizácie budúcej pracovnej porady NK MHP UNESCO podunajských krajín v roku 2012 (termín a miesto budú upresnené organizátormi) a budúca 26.Hydrologická konferencia podunajských krajín sa bude konať v septembri 2014 v Deggendorfe v Nemecku.

6. 7. 2011 - 8. 7. 2011

Ing. Viliam Nagy, PhD., Maďarsko

Odborná porada k príprave inštalácie I-senzorov a vyhodnocovania monitorovaných dát - Agrárna Univerzita Debrecen, praktické ukážky z práce so senzormi, prevod nasýtenia pôdy na objemovú vlhkosť pôdy, konzultácia k inštalácii, k rozsahu merania vlhkosti pôdy a k vyhodnoteniu chyby, sumarizácia potrebných prístrojov a náradia a osôb k osadeniu.

25. 7. 2011 - 29. 7. 2011

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD., Ing.Lubomír Lichner, DrSc., Maďarsko

Finalizácia bilaterálneho projektu APVV SK-HU na RISSAC Institute v Budapešti. Územie medzi riekami Dunaj a Tisa v južnej časti Maďarska je tvorené z veľkej časti piesočnatými pôdami využívanými pre poľnohospodárstvo, lesníctvo a ochranu prírody. Toto územie je za posledné storočie charakteristické permanentným vysušovaním. Podzemné vody sa v tejto oblasti nachádzali v 19. storočí blízko povrchu pôdy, ba niektoré oblasti boli počas roka dlhodobo zaplavené. Dnes je hladina podzemnej vody oveľa nižšie (3 - 15 metrov pod povrchom pôdy). Zmena hydrologických podmienok územia je nasledovaná drastickou zmenou rastlinných porastov najmä prírodných (chránené územia) a prírode blízkych ekosystémov (obhospodarované lesy). Dochádza k vytláčaniu starých borovicových lesov na sucho odolnejšími druhmi (najmä agátmi a topolom osikovým lokálne aj topolom sivým). V rámci služobnej cesty boli študované hydrofyzikálne charakteristiky piesočnatých pôd pod rôznymi druhmi porastov (poľnohospodárske, lesné, lúčne) v kontexte vysušovania krajiny. Počas pobytu boli robené terénne merania hydrofyzikálnych charakteristík pôd pri Csólyospálosi a Csévharaszte. Výsledky meraní hydraulikkej vodivosti, sorptivity, stálosti a indexu vodoodpudivosti budú použité aj pri riešení projektu VEGA 30050 a publikovaní jeho výsledkov. Prejednanie cieľov pripravovaného Slovensko-maďarského projektu.

8. 9. 2011 - 8. 9. 2011

Ing. Yveta Velisková, CSc., Ing.Renáta Dulovičová, Mgr.Márta Bara, PhD., Mgr.Emília Šebová, Rakúsko

Návšteva pracoviska Technická univerzita Viedeň , prezentácia činnosti a výsledkov práce

oddelenia interakcií ÚH SAV, nadviazanie spolupráce s pracoviskom TU Wien, plánovanie spoločných publikácií, oboznámenie sa s novými prístupmi v modelovaní interakcie povrch.a podzemných vôd, v modelovaní transportných procesov v povrch.a podz.vodách, v numer.simulovaní zaplavovania území počas povodní, nadviazanie spolupráce v oblasti doktorandského štúdia, výmena skúseností a poznatkov medzi doktorandkami a pracovníkmi oboch pracovísk

8. 9. 2011 - 12. 9. 2011

Ing. Viliam Novák, DrSc., Rusko

Návšteva na Institute vodnych problem AV RF v Moskve, práca na riešení spoločného dvojstranného projektu Vodný režim pôd a klimatické zmeny. Počas pobytu bol pripravený článok s výsledkami spoločného výskumu: Novák, V., Gusev, E.M. New root characteristics distribution function, ktorý bude zaslaný na publikovanie do časopisu. Dokončenie horeuvedeného príspevku a príprava riešenia časti spoločného projektu, týkajúceho sa vplyvu neistôt v údajoch na výpočet bilancie vody v ekosystémoch v podmienkach klimatických zmien. Boli dohodnuté ďalšie kroky, potrebné pre riešenie projektu, výmena mladých vedeckých pracovníkov a ďalšia návšteva IVP AN RF v roku 2012.

11. 9. 2011 - 14. 9. 2011

RNDr. Pavol Miklánek, CSc., Luxembursko

Účast' na International ERB Workshop 2011 on Geochemical, isotope and innovative tracers: challenges and perspectives for small catchment research v Belvaux – Luxembourg, účast' na zasadnutí Riadiaceho výboru ERB, účast' na zasadnutí pracovnej skupiny EURO FRIENDS5, aktívna účast' na workshope ERB a pracovnej skupine EURO FRIENDS5. Účastník cesty sa ako národný korešpondent zúčastnil na zasadnutí Riadiaceho výboru projektu ERB (Európskej siete experimentálnych a reprezentatívnych povodí). Na zasadnutí boli koordinované aktivity v rámci projektu a bola pripravená konferencia ERB2012, ktorá sa bude konať v roku 2012 v Rusku.

14. 9. 2011 - 14. 9. 2011

Ing. Viliam Nagy, PhD., Maďarsko

Príprava spoločného projektu Interreg 2011-2013 na MTA-TAKI /RISSAC/-Budapest, získanie nových prístrojov pre ďalší výskum v oblasti hydrológie pôd.

15. 9. 2011 - 15. 9. 2011

Ing. Viliam Nagy, PhD., Maďarsko

Informačný deň, pokračovanie v príprave spoločného projektu Interreg 2011-2013 v Komárom (Hungary). Získanie nových prístrojov pre ďalší výskum v oblasti hydrológie pôd.

25. 9. 2011 - 27. 9. 2011

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD., Nemecko

Účast' na 4th European Regional Workshop of InterAcademy Pannel Water Programme in Machern, Towards Engineering Harmony Between Water, Ecosystem and Society. Organisers: EASAC, IAP, DAN, PAN, ANL. Prednesené príspevky ako aj diskusie sa dotýkali najmä nasledovných tém: 1. Ekohydrológia ako transdisciplinárna veda pre vylepšenie vodných zdrojov, biodiverzity, ekosystémových funkcií a ich odolnosti v mierke povodí riek, 2. Úloha vegetácie vo vodnom cykle, 3. Zásobárne podzemných vôd a ich funkcie v rôznych ekosystémoch, 4. Štruktúrovanie poľnohospodárskej krajiny pre zvýšenie retencie vody a živín, 5. Zabezpečenie vodných zdrojov pre potreby spoločnosti z perspektívy plurality ekosystémových funkcií, 6. Prezieravosť ako nástroj pri vypracovaní plánov pre trvaloudržateľné vodné hospodárstvo, energetiku a životné prostredie. Výsledkom tohto stretnutia a ďalších stretnutí majú byť vecné odporúčania pre európskych zákonodarcov v oblasti vodného hospodárstva, poľnohospodárstva a ochrany živoného prostredia. Aktívna účast' na diskusiách ku konkrétnym odborným problémom

ako aj k budúcim aktivitám EASAC, spoluautorstvo na záverečnej správe spolu s tajomníkom EASAC pre environmentálny program, Prof. Johnom Murlisom a s Dr. Alenkou Gaberščík z Ljublanskej Univerzity. Účastníci kongresu sa dohodli na ďalšom stretnutí EASAC dňa 14.-15.novembra 2011. Ako pozitívny vedľajší produkt stretnutia treba vyzdvihnúť aj predpokladané spoluautorstvo na pripravovanej knihe Prof. Zalewskeho z European Regional Centre for Ecohydrology.

29. 9. 2011 - 29. 9. 2011

Ing. Dana Halmová, PhD., RNDr.Pavla Pekárová, DrSc., RNDr.Pavol Miklánek, CSc., Rakúsko
Návšteva povodia rieky Moravy, hydrometrické stanice Hohenau a Hainburg, meranie profilov, teploty vody a konduktivity v profile Moravský Ján – Hohenau, dokumentácia povodňových značiek v profile Hainburg.

4. 10. 2011 - 4. 10. 2011

Ing. Yveta Velísková, CSc., Česká republika

Účast' na seminári o využití laserových systémov v cestnom a vo vodnom hospodárstve v Prahe, na seminári boli prezentované doterajšie skúsenosti s aplikáciami laserovej technológie v terénnych podmienkach, so zameraním na mapovanie zemského povrchu. Program seminára bol rozšírený aj o prezentácie a praktické ukážky spoločností ECM + GeoVAP + OPTECH, ktoré využívajú a sú tvorcami laserových systémov. Z prezentovaných výsledkov a systémov, vzhľadom na zameranie ústavu, by boli vhodné v budúcnosti zaobstarat' laserový scanner a mobilnú jednotku mappera aj s príslušenstvom na spracovanie zoscanovaných terénnych dát. Boli nadviazané kontakty s tvorcami a distribútormi technológií, ako aj s ich užívateľmi.

20. 10. 2011 - 21. 10. 2011

Ing. Milan Gomboš, CSc., ČR, Ing.Branislav Kandra, PhD., RNDr.Andrej Tall, PhD., Česká republika

Účast' na konferencii "Rostliny v podmínkách měnícího se klimatu", Lednice, publikácia 4 článkov v časopise "Úroda", odborná prednáška, v ktorej boli prezentované nové poznatky, získané na ÚH SAV.

24. 10. 2011 - 2. 11. 2011

RNDr. Juraj Majerčák, PhD., Rusko

Návšteva na Ústave vodných problémov RAV Moskva. Cieľom cesty bolo posúdenie výsledkov spolupráce v rámci spoločného projektu Metódy odhadu zložiek vodnej bilancie povodí riek pri zohľadnení regionálnych zvláštností za uplynulý rok. Zároveň bol prejednaný budúci projekt spolupráce. Boli prejednané nové algoritmy pre pohyb chemických látok v rámci systému atmosféra-rastlinný kryt-pôdny profil-podzemná voda. Dôraz bol kladený hlavne na zohľadnenie odberu živín koreňovým systémom rastlín, ako aj transferu chemických látok do podzemných vôd. Ruskej strane bola odovzdaná beta-verzia matematického simulačného modelu LOCAL, vyvinutého na ÚH SAV. Pracovníci Ústavu vodných problémov RAV Dr. E.M. Guseva a P.S.Suvorova boli oboznámení so základmi práce s modelom LOCAL. Bol im odovzdaný aj inicializačný balík súborov pre vyskúšanie modelu v podmienkach ich pracoviska. Zo strany ruských partnerov boli poskytnuté teoretické základy pre simuláciu odberu vody a chemických látok koreňovým systémom rastlinného krytu. Konzultovali sa návrhy na možný ďalší vývoj modelu LOCAL, resp. jeho vývojových verzií pre potreby oboch pracovísk. Boli prejednané výsledky doterajšej spolupráce na vyššie spomenutom projekte, odovzdaný software pre matematickú simuláciu pohybu vody v systéme. S laboratóriom podzemných vôd Ústavu vodných problémov RAV sa dohodol rámcový plán nového projektu na roky 2013-2015. Jeho ťažiskom by mala byť matematická simulácia pohybu vody s systéme atmosféra - pôdny profil s rastlinným krytom - podzemná voda. Simultánne mal byť simulovaný pohyb chemických látok v tomto systéme a tok tepla. Dôraz pri simulácii by mal byť kladený na kvantifikovanie dopadu klimatických zmien na konkrétne povodie, resp. región

z hľadiska vodnej bilancie a dynamiky obsahu vody v jednotlivých častiach vodného profilu.

24. 10. 2011 - 28. 10. 2011

Ing. Yveta Velísková, CSc., Ing. Renáta Dulovičová, Mgr. Márta Bara, PhD., Česká republika
Návšteva Ústavu pro hydrodynamiku AV ČR Praha v rámci MAD, počas ktorého sa rozvíjala spolupráca vo výskume, nadväzujúca na úlohy projektu Hodnotenie vývoja kvality vodných útvarov v mierke malého povodia - implementácia hydrodynamického prístupu, prebehlo otestovanie Dopplerovského 3D hydrometr.krídla v laborat.podmienkach, matematické modelovanie prúdenia s voľnou hladinou pomocou experimentálnych metód.

10. 11. 2011 - 11. 11. 2011

Ing. Branislav Kandra, PhD., RNDr. Andrej Tall, PhD., Ing. Milan Gomboš, CSc., Česká republika
Účast' na medzin.pracovnom stretnutí "Computerized Measuring System for Analysis of Chosen Characteristics and Processes in porous Environment by EIS Method" v Štrambergu. Stretnutie sa konalo v rámci Programu EUREKA Project No.:E 4981. Výsledkom bola publikácia v zborníku a prednáška dosiahnutých výsledkov, prezentácia a posúdenie možností využitia EIS metódy pre skúmanie vodných vlastností pórovitého prostredia, zapojenie sa do medzinár.kooperácie 6 európskych štátov na vývoji prístroja "Z-metr" a využití EIS metódy v pórovitom prostredí a nadviazanie nových kontaktov v rámci medzinárodnej spolupráce aj výmena nových poznatkov. Z uvedenej problematiky boli vo forme prednášky a 1 publikácie prezentované nové poznatky získané na ÚH SAV.

21. 11. 2011 - 23. 11. 2011

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD., Belgicko

Vyžiadaná prednáška pre zástupcov europarlamentu a európskej komisie pre životné prostredie, Európsky parlament, seminár o povodniach a suchu. Seminár prebehol pod záštitou českého europoslancu Pavla Poca a okrem europoslancov sa ho zúčastnili aj zástupcovia Európskej komisie a Stáleho zastúpenia. Účastník ako zástupca SAV v EASAC (European Academies Science Advisory Council) pre trvaloudržiateľné vodné hospodárstvo prezentoval výsledky doterajšieho výskumu v oblasti veternej kalamity v Tatrách, ďalej v oblasti realizácie pilotného projektu, venovaného revitalizácii nepoužívaných približovacích lesných ciest v Ťahanovciach a výsledky výskumu vplyvu lesných ciest a zhutnených povrchov v povodí rieky Gidra na júnovú povodeň v obci Píla. P.Maria Brättemark z oddelenia životného prostredia Európskej komise veľmi ocenila tento pilotný projekt, vyžiadala si dokumentáciu projektu, prejavila záujem spolupracovať a v tom zmysle aj informovala, že Európska komisia bude pripravovať štúdiu vodu zadržujúcich opatrení v krajine. Štúdia má byť publikovaná v apríli 2012. Pracovník zdôraznil a vysvetlil nutnosť presadzovať vedecké postupy a metódy pri diagnostikovaní a riešení environmentálnych problémov súvisiacich s vodou a apeloval o podporu (eko)hydrologického výskumu na európskej aj národných úrovniach.

22. 11. 2011 - 22. 11. 2011

Ing. Viliam Nagy, Ph.D., Maďarsko

Účast' na MTA-Konferencii - Harmonický rozvoj vidieka, s využitím daných prírodných zdrojov. Oboznámenie sa s výsledkami výskumných prác na rozvoji východného trojuholníka, Maďarsko, Ukrajina a Slovensko v pôvodí riek Bodrog a Tisa. Oboznámenie sa s výskumnými prácami na RKK MTA, PVFU Pécs, MTU Budapest, AU Debrecen . Oboznámenie partnerov s aktuálnymi otázkami výskumu monitoringu sezónneho chodu pôdnej vlhkosti na území Slovenska. Dohoda na programe spolupráce a spoločných experimentov v roku 2012.

3. 12. 2011 - 12. 12. 2011

Ing. Viliam Nagy, Ph.D., Maďarsko

Návšteva Ústavu Regionálneho výskumu Pécs, ÚRV Szeged, Prírodovedná Fakulta Univerzity Pécs,

PVFU Szeged, AU Debrecen. Oboznámenie sa s výskumnými prácami v rámci monitoringu v národnom parku Dráva a dohodnutie programu spolupráce na roky 2012-2014 medzi ÚH-SAV a RKK MTA, PVFU Pécs, PVFU Szeged, AU Debrecen. Oboznámenie partnerov s aktuálnymi otázkami výskumu na ÚH SAV. Dohoda na programe spolupráce a spoločných experimentov v roku 2012. Medzi RKK MTA a ÚH-SAV bola uzavretá dohoda o konkrétnej spolupráci na roky 2012-2014 a s AU Debrecen sa pokračuje v spoločnom monitoringu PV v rámci centra EU v Mátészalke.

Zahraniční účastníci 19. Posterového dňa na ÚH SAV v Bratislave zo dňa 10. 11. 2011

1	Anda Angéla	HU
2	Andrassy Tomáš	HU
3	Bajtek Zbyněk	CZ
4	Balla István	HU
5	Baranowski Piotr	PL
6	Barradas J.M. Moreira	CZ
7	Bát'ková Kamila	CZ
8	Deákvári Jozsef	HU
9	Derx Julia	AU
10	Doležal Robert	CZ
11	Fenyvesi László	HU
12	Fér Miroslav	CZ
13	Filipović Vilim	HR
14	Fonyó György	HU
15	Gelybó Györgyi	HU
16	Hájková Lenka	CZ
17	Hora Petr	CZ
18	Jakšík Ondřej	CZ
19	Jelínková Vladimíra	CZ
20	Jirků Veronika	CZ
21	Jólankai Márton	HU
22	Jurkovič Martin	CZ
23	Kiss Klaudia	HU
24	Klement Aleš	CZ
25	Klípa Vladimír	CZ
26	Kodešová Radka	CZ
27	Kogelbauer Ilse	AU
28	Kohut Mojmír	CZ
29	Kozlovsky-Dufková Jana	CZ
30	Kožnarová Věra	CZ
31	Litschmann Tomáš	CZ
32	Macků Jaromír	CZ
33	Mašíček Tomáš	CZ
34	Matula Svatopluk	CZ
35	Mekonnen Getu Bekere	CZ
36	Mikó Péter	HU
37	Milics Gábor	HU
38	Neményi Miklós	HU
39	Novák Martin	CZ
40	Novotný Petr	CZ
41	Orság Matěj	CZ
42	Pohanková Eva	CZ

43	Pósa Barnabás	HU
44	Richterová Dáša	CZ
45	Rožnovský Jaroslav	CZ
46	Semerádová Daniela	CZ
47	Sinóros Szabó Botond	HU
48	Sládek Ján	CZ
49	Smuk Norbet	HU
50	Sobotková Martina	CZ
51	Středa Tomáš	CZ
52	Středová Hana	CZ
54	Sulovská Soňa	CZ
55	Szabó Boglárka	HU
56	Tarnawa Ákos	HU
57	Tolner Imre Tibor	HU
58	Ungureanu Anisoara	CZ
59	Várallyay György	HU
60	Vičanová Martina	CZ
61	Winkler Jan	CZ
62	Wozniak Joanna	PL
63	Žalud Zdeněk	CZ
64	Ždímal Václav	CZ
65	Margarita Himmelbauer	AU

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

5. Vedná politika

Na základe 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.

Výskum na ústave je sústredený do štyroch oddelení, ktoré sú orientované na základný výskum, aplikačný výskum a uvádzanie výsledkov do praxe prostredníctvom rezortných ústavov a iných inštitúcií.

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 a vodné zdroje územia ako celku, t.j. v oblasti povrchovej a podzemnej hydrológie a na prírodné prostredie.

V rámci svojho výskumu sa ústav zameriava na

- Spoluprácu podunajských krajín v rámci medzinárodných projektov UNESCO
- Slovensko – maďarskú spoluprácu v rámci povrchových, podzemných vôd a kvality vôd vo všeobecnosti
- Vybudovanie siete automatických staníc slúžiacich na monitorovanie hladín podzemných vôd, vlhkosti pôdy v rôznych pôdných vrstvách, lokálnych zrážok a teplotných pomerov
- Dobudovávanie kvalitných laboratórií a zariadení na kvalitný terénny výskum cez zapojenie sa do výziev štrukturálnych fondov (OP VaV; participácia na národnom projekte, ktorý bude riešiť hydrologické problémy v rámci manažmentu krajiny).

Ústav sa orientuje 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.

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, PrírF UK, SPU Nitra, LU Zvolen a organizácie/ústavy ako 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: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): riešenie spoločného grantového projektu APVV Identifikácia zmien hydrologického režimu riek v povodí Dunaja a projektu VEGA 0010 Citlivosť teplotného režimu slovenských riek na hydrologické extrémny a variabilitu klímy (RNDr. P.Pekárová, DrSc.)

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: modelovanie predpovede prietokov

Zhodnotenie: Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s Fakultou matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave pri riešení spoločného grantového projektu APVV, a to: APVV -0015-10 (RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.) 2011-2014, Identifikácia zmien hydrologického režimu riek v povodí Dunaja.

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): 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 vlhkostného 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 vytýpovanom 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 technická univerzita v Bratislave

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

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: modelovanie predpovede prietokov

Zhodnotenie: Oddelenie horskej hydrológie spolupracuje s Katedrou vodného hospodárstva krajiny SvF STU pri riešení spoločných grantových projektov APVV, a to: 2011-2014,; APVV -0015-10 (RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.) 2011-2014, Identifikácia zmien hydrologického režimu riek v povodí Dunaja a APVV -0496-10 (prof. Ing. J. Szolgay, PhD., zodpovedný za ÚH SAV Ing. Dana Halmová, PhD.) 2011-2014, Viacrozmerná frekvenčná analýza hydrologických extrémov pre vodohospodárske plánovanie a projektovanie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spolupráca so Stavebnou fakultou STU - riešenie spoločného grantového projektu APVV

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: simulácia vývoja kvality v povrchových vodách

Zhodnotenie: Oddelenie interakcie povrchových tokov s podzemnými vodami spolupracuje s Katedrou zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, s Fakultou záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra a SHMU pri riešení spoločného grantového projektu APVV 0274 - 10, Ing.Yveta Velísková, PhD., Kvantifikácia vplyvu vstupných údajov a parametrov na presnosť výstupov simulačných modelov disperzie v povrchových tokoch (Quantification of input data influence on correctness of outputs of dispersion simulation models for surface water)

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): partnerstvo v rámci Centra excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia - ITMS 26220120062

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: ochrana využívanie krajiny, vodný režim územia a jeho zložky, hydrologické procesy v meniacich sa prírodných podmienkach

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

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

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

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: simulácia vývoja kvality v povrchových vodách

Zhodnotenie: Oddelenie interakcie povrchových tokov s podzemnými vodami spolupracuje s Katedrou zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, s Fakultou záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra a SHMU pri riešení spoločného grantového projektu APVV 0274 - 10, Ing. Yvetta Velísková, PhD., Kvantifikácia vplyvu vstupných údajov a parametrov na presnosť výstupov simulačných modelov disperzie v povrchových tokoch (Quantification of input data influence on correctness of outputs of dispersion simulation models for surface water)

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné projekty, spoločný terénny výskum, Spolupráca je orientovaná na problémy spojené s vodným režimom pôd

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): partnerstvo v rámci Centra excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia - ITMS: 26220120062

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: ochrana využívanie krajiny, vodný režim územia a jeho zložky, hydrologické procesy v meniacich sa prírodných podmienkach

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

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

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

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, efektívna spolupráca, spoločné publikácie

Začiatok spolupráce: 2006

Zameranie: Vývoj a previerka elektromagnetických metód merania vlhkosti pôdy, kvantifikácia charakteristík rozdelenia vlastností koreňov plodín a ich využitie v matematickom modelovaní, matematické modelovanie dynamiky vody v koreňovej oblasti rastlín so zameraním

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

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Česká zemědělská univerzita Praha, Česká republika

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

Začiatok spolupráce: 2003

Zameranie: spolupráca na riešení procesov pohybu vody v povodiach s využitím dvijrozmerých matematických modelov

Zhodnotenie: spolupráca na riešení procesov pohybu vody v povodiach s využitím dvijrozmerých matematických modelov, spoločné publikácie

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

Zadávatel', odberateľ, zmluvný partner: Ministerstvo životného prostredia SR, Splnomocnenec vlády SR pre výstavbu a prevádzku SVD G-N

Názov aplikácie/objekt výskumu: Monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo

Začiatok spolupráce: 2000

Stručný opis aplikácie/výsledku: Spolupráca zameraná na monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo. Bola spracovaná nasledovná výskumná správa: Mészáros, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2011, ÚH SAV, 2011, 9 s.

Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV): monitoring územia ovplyvneného vodným dielom Gabčíkovo - spracovaná výskumná správa: Mészáros, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2011, ÚH SAV, 2011, 9 s. Finančný efekt pre ÚH SAV - 12902,40 €

Zadávatel', odberateľ, zmluvný partner: obec Ťahanovce, zastúpená starostom Ing. Jánom Nigutom

Názov aplikácie/objekt výskumu: Testovanie alternatívnych protipovodňových a protieróznych opatrení odporúčaných v rámci vládneho programu revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí pre lesné cesty

Začiatok spolupráce: 2011

Stručný opis aplikácie/výsledku: Overované boli tri technické zásahy, a to: 1. výstavba drevených prehrádzok na približovacích lesných cestách 2. mechanické narušenie zhutneného a zerodovaného povrchu týchto ciest bagrom 3. budovanie malých retenčných nádrží v povodí Ťahanovského potoka

Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV): 1.)Experiment potvrdil, že nezrekultivované približovacie cesty výrazne stimulujú povrchový odtok. 2.)Technické zásahy (1 a 2) fungujú ako protierózne opatrenia. Mechanické narušenie približovacích ciest je podstatne efektívnejší variant protieróznej ochrany ako stavanie prehrádzok. Ako metóda rekultivácie približovacích ciest má toto opatrenie aj to pozitívum, že výrazne znižuje povrchový odtok z cesty, čo môže mať pozitívny efekt pri návrate plochy lesnej cesty na produkčné účely.3.)Prehrádzky sú klasickým spôsobom znižovania rizika erózie. Musia však byť stavané z pevných a odolných materiálov (kameň, betón a pod.). Inštalácia prehrádzok z dreva, prútia a lístia so sebou nesie isté riziká (viď oficiálna správa – Ťahanovce) a preto ich nemožno zodpovedne odporučiť.4.)Retenčné nádrže vybudované v spodnej časti povodia môžu slúžiť ako odľahčovacie dažďové nádrže pre dažde s dobou opakovania 2 roky a menej. Neslúžia však ako vsakovacie nádrže, ako boli pôvodne navrhované. Navrhujeme spevnenie päty hrádzí ako aj vzdušných svahov hrádzí kamenným opevnením so štrkovým posypom proti vysychaniu.(4950 Eur)

Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner: Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava

Názov aplikácie/objekt výskumu: riešenie spoločného grantového projektu APVV

Začiatok spolupráce: 2011

Stručný opis aplikácie/výsledku: simulácia vývoja kvality v povrchových vodách

Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV): Oddelenie interakcie povrchových tokov s podzemnými vodami spolupracuje s Katedrou zdravotného a environmentálneho inžinierstva SvF STU, s Fakultou záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra a SHMU pri riešení spoločného grantového projektu APVV 0274 - 10, Ing.Yveta Velísková, PhD., Kvantifikácia vplyvu vstupných údajov a parametrov na presnosť výstupov simulačných modelov disperzie v povrchových tokoch (Quantification of input data influence on correctness of outputs of dispersion simulation models for surface water)

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 výskumná správa: Mészáros, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2011, ÚH SAV, 2011, 9 s.

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)

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

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

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady 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 Európsk. 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 Európsk. hospod. priestoru a štátneho rozpočtu SR	člen
	Konzultačná skupina vlády SR pre Dunajskú stratégiu	člen
	Poradný výbor Úradu vlády SR pre Dunajskú stratégiu	člen
RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.	EASAC (European Academies Science Advisory Council) pre trvalo udržateľné vodné hospodárstvo	Zástupca SAV
RNDr. Vlasta Štekaurová, CSc.	Odbor vodného hospodárstva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied	člen
	Rada APVV pre MVTs	člen
RNDr. Július Šútor, DrSc.	Odbor vodného hospodárstva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied	člen
Ing. Yvetta Velísková, CSc.	Sektorová rada pre vodu, odpad a životné prostredie	člen

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

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 výskumná správa: MÉSZÁROŠ, I.: Pôdna vlhkosť lužného lesa. Správa HZ za rok 2011, ÚH SAV, 2011, 9 s.

Názov expertízy: Testovanie alternatívnych protipovodňových a protieróznych opatrení odporúčaných v rámci vládneho programu revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí pre lesné cesty

Adresát expertízy: obec Ťahanovce

Spracoval: RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

Stručný opis: Overované boli tri technické zásahy, a to: 1. výstavba drevených prehrádzok na približovacích lesných cestách 2. mechanické narušenie zhutneného a zerodovaného povrchu týchto ciest bagrom 3. budovanie malých retenčných nádrží v povodí Ťahanovského potoka

Názov expertízy: Pracovná skupina č.2.3 Klasifikácia útvarov povrchových vôd pre implementáciu Rámцovej 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 pracov.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 3.2

Spracoval: RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Stručný opis: pracuje ako člen expert pracov.skupiny

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 pracov.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
-----------------	--------------	---------

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Milan Gomboš, CSc.	nie sú	TV	rozhovor pre regionálnu televíziu Mistrál na podujatí Dni vody 2011	televízia Mistrál	7.4.2011
RNDr. Juraj Majerčák, PhD.	-	RO	rozhovor pre Rádio Slovensko	relácia Nočná pyramída	14.6.2011
Ing. Viliam Novák, DrSc.	-	RO	relácia Nočná pyramída	Rádio Slovensko	22.11.2011
Ing. Viliam Novák, DrSc.	-	RO	rozhovor pre RS, zameraný na hospodárenie vodou a znižovanie rizika povodní	Rádio Slovensko - relácia Nočná pyramída	3.2.2011
RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.	žiadni	TV	rozhovor pre Televízne noviny STV1	televízia	30.8.2011
RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.	nie sú	TV	rozhovor v rámci ved.konferencie	TV Zemplín	18.5.2011
Ing. Yvetta Velísková, CSc.	Štekauerová, Novák, Holko, Pekárová	TV	dokumentárny film "Voda je život"	STV 2, cyklus Spektrum vedy - magazín o slovenskej vede	20.1.2011

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film

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	4	tlač	0	TV	4
rozhlas	3	internet	0	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	2	dokumentárne filmy	1

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
XV.okresné Dni vody 2011	domáca	Michalovce VHZ ÚH SAV	07.04.-08.04.2011	81
XVI. Medzinárodné stretnutie snehárov 2011	medzinárodná	Žiarska dolina	23.03.-25.03.2011	30
seminár "Fyzika vody v pôde" 2011	medzinárodná	Vinianske jazero	18.05.-19.05.2011	95
8.vedecká konferencia Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia 2011	medzinárodná	Vinianske jazero, hotel Jazero	18.05.-19.05.2011	95
5.zasadnutie pracovnej skupiny projektu UNESCO Povodňový režim riek v povodí Dunaja 2011	medzinárodná	Budapešť	15.06.-15.06.2011	12
XIX.posterový deň s medzin.účasťou "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda- rastlina-atmosféra" 2011	medzinárodná	Ústav hydrológie SAV, Račianska 75, Bratislava	10.11.-10.11.2011	151

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: medzinárodná výstava CONECO 2011- Incheba Bratislava

Miesto konania: Incheba Bratislava

Dátum: 29.3.2011

Zhodnotenie účasti: medzinárodná propagácia ÚH SAV

Názov výstavy: výstava CHEMISTRY SLOVAKIA 2011 - Incheba Bratislava

Miesto konania: Incheba Bratislava

Dátum: 12.4.2011

Zhodnotenie účasti: národná propagácia ÚH SAV

Názov výstavy: výstava KAMENÁR 2011 - výstavisko Trenčín

Miesto konania: Trenčín

Dátum: 29.3.2011

Zhodnotenie účasti: národná propagácia ÚH 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	1

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.

Agriculture Water Management (AGWAT) (funkcia: člen - oponent vedec.prác)
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)
Podzemná voda, vydáva Slovenská asociácia hydrogeológov (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. Milan Gomboš, CSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

Ing. Branislav Kandra, PhD.

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 Nagy, PhD.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

Ing. Viliam Novák, DrSc.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

Slovenská bioklimatologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre mechaniku (funkcia: člen)

RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.

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

Ing. Dana Pavelková, PhD.

Asociácia hydroológov Slovenska (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)

RNDr. Andrej Tall, PhD.

Asociácia hydroológov Slovenska (funkcia: člen)

Ing. Yvetta 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		13 225
z toho	knihy a zviazané periodiká	13 222
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	3
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		18
z toho zahraničné periodiká		8
Ročný prírastok knižničných jednotiek		26
v tom	kúpou	26
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		408

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		1972
z toho	odborná literatúra pre dospelých	83
	výpožičky periodík	539
	prezenčné výpožičky	1350
MVS iným knižniciam		187
MVS z iných knižníc		213
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		302

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	83
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	429

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 €	2500

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

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)

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. Náklady PO SAV

Tabuľka 12a Náklady PO SAV (v €)

Kategória	Plán na rok 2011 (posl. uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2011 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky*	0	205 450,72	0	0
Náklady spolu:	681 866,0	918 757,83	681 626,22	236 891,83
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	389 113,0	431 522,34	389 113,0	42 409,34
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	134 244,0	145 865,53	134 205,66	11 659,87
- vedecká výchova	29 483,0	29 483,0	29 483,0	0
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF a i.)	150 319,0	170 628,64	150 319,0	20 309,64
- náklady na vydávanie periodickej tlače	10 168,0	11 750,10	10 168,0	1 582,10

* **Kapitálové výdavky boli financované iba zo Štrukturálnych fondov**

12.2. Tržby PO SAV

Tabuľka 12b Tržby PO SAV (v €)

Kategória	Plán na rok 2011	Plnenie k 31.12.2011
Výnosy spolu:	846 591,0	918 773,95
z toho:		
- príspevok na prevádzku (účet 691)	681 866,0	681 827,66
- vlastné tržby spolu:	164 725,0	183 220,66
z toho:		
- tržby za nájomné	14 406,0	10 370,2
- tržby za riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	150 319,0	172 850,46

Hospodárska činnosť :

HZ č. 201001

Podzemná voda s.r.o., Bratislava

Monitorovanie pôdnej vlhkosti na lesných monitorovacích plochách v roku 2011 12 902,40 €

HZ č. 201002

MČ Košice - Ťahanovce

Vybudovanie systému protipovodňových opatrení pre zabezpečenie zníženia rizík povodní 4 950,00 €

Spolu : 17 852,40 €

Ústav hydrológie SAV mal uzatvorené dve nájomné zmluvy na prenájom nebytových priestorov na Výskumnej hydrologickej základni v Michalovciach. K 30.4.2011 bola zo strany nájomcu firmou Versity ukončená nájomná zmluva č.001/2006. Nájomná zmluva č 004/2004 naďalej trvá.

Nájomná zmluva č. 004/2004 Neštátna verejná lekáreň, Michalovce

Prenajatá plocha 120 m² I. – XII. 2011 8 352,-- €

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

Prenajatá plocha 86 m² I. – IV. 2011 2 018,20 €

Spolu : 10 370,20 €

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. L. Lichner, DrSc.

ÚH SAV zorganizoval 19. posterový deň s medzinárodnou účasťou v rámci Týždňa Európskej vedy na Slovensku, dňa 10. novembra 2011 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-Charman 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.

Ústav hydrológie SAV je strategickým partnerom "The biomass-energy network (Biomass energy consortium) v Gyogyos, Maďarsko.

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

Účasť organizácie v Programe pre podporu doktorandov v poslednom roku štúdia pod záštitou nadácie INTENDA. V kategórii Technické vedy doktorand Ing. Rodný obsadil 4. miesto s

dizertačným projektom „Diagnostika vodného režimu pôd“.

VHZ ÚH SAV v Michalovciach organizovalo: medzinárodnú konferenciu "Influence of anthropogenic activities of water regime of Lowland territory" (Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia), 18.- 19.5.2011, Vinné Jazero; 17th Slovak – Czech – Polish Scientific Seminar PHYSICS OF SOIL WATER (Fyzika vody v pôde), 18.- 19.5.2011 Vinné Jazero; Okresné dni vody (dňa 7.-8.apríla 2011 bol XV. ročník konania).

Na VHZ ÚH SAV v Michalovciach sa buduje v rámci operačného programu “Veda a výskum” Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia.

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2011

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Orfánus Tomáš

3. miesto na súťaži mladých vedeckých pracovníkov SAV o najlepšiu publikáciu v r.2010

Oceňovateľ: SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

Orfánus Tomáš

2. miesto na súťaži SAPV (Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied) mladých vedeckých pracovníkov o najlepšiu publikáciu v r. 2010

Oceňovateľ: Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied

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 25.1.2012.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Renáta Dulovičová, 02/49268280

Riaditeľ organizácie SAV:

.....
RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2011****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Ľubomír Lichner, DrSc.	100	1.00
2.	Ing. Viliam Novák, DrSc.	100	1.00
3.	RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.	100	1.00
4.	RNDr. Július Šútor, DrSc.	60	0.60
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. František Burger, CSc.	50	0.75
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.	RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.	100	1.00
7.	Mgr. Juraj Parajka, PhD.	100	0.01
8.	RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.	100	1.00
9.	RNDr. Andrej Tall, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Yvetta Velísková, CSc.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Veronika Bačová - Mitková, PhD.	100	1.00
2.	Mgr. Márta Bara, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Katarína Brezianská, PhD.	100	0.01
4.	Ing. Michal Danko, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Dana Halmová, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Branislav Kandra, PhD.	100	1.00
7.	RNDr. Zdeněk Kostka, PhD.	100	1.00
8.	RNDr. Juraj Majerčák, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Ivan Mészáros, PhD.	50	0.50
10.	Mgr. Milan Onderka, PhD.	100	0.10
11.	Ing. Dana Pavelková, PhD.	100	1.00
12.	Mgr. Radoslav Schügerl, PhD.	100	0.08
13.	Ing. Peter Šurda, PhD.	100	1.00

Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Anežka Čelková	100	1.00
2.	Ing. Renáta Dulovičová	100	1.00
3.	Ing. Viera Kováčová	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Jitka Bokorová	100	1.00
2.	Daniela Hrehová	100	1.00
3.	Mária Lysá	100	1.00
4.	Iveta Mindžáková	100	1.00
5.	Martin Rusina	100	1.00
6.	Zuzana Šramotová	100	1.00
7.	Želmíra Štefunková	50	0.75
8.	Eva Záhorová	50	0.75
Ostatní pracovníci			
1.	Mária Benedeková	66	0.66
2.	Hedviga Kanitrová	100	0.60
3.	Emília Kočícká	97	0.97
4.	Ing. Eva Kozáková	100	1.00
5.	Mgr. Judita Kozumplíková	100	1.00
6.	Ing. Magdaléna Malá	100	1.00
7.	Norbert Ružička	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Karol Kosorin, DrSc.	31.1.2011	0.60
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Bc. Katarína Juríčeková	30.6.2011	0.25
2.	Mgr. Karol Kňava, PhD.	30.6.2011	0.50
3.	Mgr. Emília Šebová	31.8.2011	0.66
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Valent Bezák	30.6.2011	0.50
2.	Mária Bielová	30.6.2011	0.27
3.	Alexander Daneček	30.6.2011	0.50
Ostatní pracovníci			

1.	Mária Benedeková	31.12.2011	-
2.	Ing. Katarína Mocková	31.5.2011	0.50

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. Hana Hlaváčiková	Stavebná fakulta STU	5.1.6 vodné stavby
3.	Ing. Mária Martincová	Stavebná fakulta STU	6.4.2 hydromeliorácie
4.	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
3.	Mgr. Emília Šebová	Stavebná fakulta STU	5.1.6 vodné stavby

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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Poľsko: 1
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Riešitelia laboratórnym výskumom na vzorkách hydrofóbnej pôdy z lokality Sekule zistili, že čas zániku vodoodpudivosti sa zvyšoval s rastúcou stálosťou vodoodpudivosti povlaku rias a hrúbkou vodoodpudivej vrstvy.

DRONGO VÁ, Z., CZACHOR, H., KOVÁČIK, Ľ., LICHNER, Ľ.: Vplyv rias na hydrofyzikálne parametre piesočnatej pôdy. *Acta Hydrologica Slovaca*, 12, 2011, 2, 220 – 228.

DRONGO VÁ, Z., CZACHOR, H., KOVÁČIK, Ľ., LICHNER, Ľ.: Vplyv umelo vypestovaných riasových krúst na hydrofyzikálne charakteristiky piesočnatej pôdy. In: Čelková, A. (ed.): Zborník plných textov na CD z 19. poster. dňa Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra. ÚH SAV, Bratislava 2011, s. 92 – 101.

2.) Posúdenie zdrojov podzemných vôd z hľadiska potrieb vegetácie. (*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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Maďarsko: 2
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Príprava a testovanie matematických modelov, spoločných publikácií.

testovanie metód odberu pôdy a vypracovanie stratégie harmonizácie odberu vzoriek pôdy
porovnávacie hodnotenie modelov používaných v oboch partnerských inštitúciách

plyn zmeny klímy a extrémnych výkyvov počasia v dôsledku globálnej zmeny na sezónny chod
pôdnej vlhkosti a porovnanie chodu matematických modelov LOCAL, SWAP, 4m a Hydrus
porovnanie metodík výskumu, účasť na konferenciách so spoločnými publikáciami

3.) Regionálne problémy vied životného prostredia. (*Regional problems of environmental sciences.*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Nagy
Trvanie projektu: 1.12.2011 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Maďarsko: 3
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Príprava a testovanie meracích metód na obidvoch stranách Dunaja, spoločné publikácie – príprava

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: 346 €

Dosiahnuté výsledky:

Pochopenie a definovanie podmienok sucha resp. (malej vodnosti) v čase a priestore je jedným zo zásadných vodohospodárskych problémov. Sucho sa vyskytuje prakticky vo všetkých klimatických zónach, predsa len sa jeho charakteristiky v jednotlivých regiónoch podstatne líšia. Sucho sa na rozdiel od povodní vyznačuje pomalým vznikom a vývojom; môže trvať sezónu, rok i niekoľko rokov. Stanoviť začiatok a koniec sucha je obtiažne pretože je následkom kombinácie meteorologických, fyzikálnych a sociálnych (ľudských) faktorov. Vzhľadom na rastúce požiadavky na vodné zdroje, je potrebné ich efektívnejšie riadenie v období deficitu vody, v období minimálnych prietokov či už mimoriadnych alebo opakujúcich sa, napr. v rámci roku. Nové, efektívne metódy riešenia deficitu vody v povodí môžu minimalizovať dopady sucha na krajinu i spoločnosť. Rieka Dunaj má pre celý región mimoriadny význam, či už z pohľadu energetického, plavebného, alebo z pohľadu zásobovania obyvateľstva vodou. Preto je dôležité neustále analyzovať zmeny charakteristík režimu tejto rieky. Je potrebné mať k dispozícii kompletné a vyčerpávajúce informácie o vodnom režime Dunaja, aby sme boli schopní ich zovšeobecniť a to na základe dlhodobých meraní v celom povodí Dunaja. Pri hospodárení s vodou obdobie nízkych prietokov limituje využívanie povrchových vôd, odber vody pre rôzne účely, využívanie tokov pre

energetické účely, plavbu a i. Napriek tomu je nutné – najmä počas obdobia nízkych prietokov – poskytovať povinný, resp. záväzný prietok (dohodnutý minimálny prietok), ktorý je potrebný aj pre zachovanie ekologickej či estetickej funkcie toku. V roku 2011 sa práca na projekte „Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj“ sústredila na podrobné vyhodnocovanie zmien minimálnych denných prietokov vo vybraných staniách na rieke Dunaj. Vyhodnocovanie minimálnych prietokov a základných charakteristík malej vodnosti je jedným zo základných podkladov na návrh, výstavbu a prevádzku vodohospodárskych zariadení a objektov na tokoch, na úpravu tokov i na ekonomické nakladanie s vodnými zdrojmi. Z vodohospodárskeho hľadiska je dôležité poznať prietokový režim rieky Dunaj, nie len z hľadiska maximálnych ale aj minimálnych prietokov. Na analýzu zmien minimálnych prietokov bola použitá databáza denných prietokov, spracovaná v rámci medzinárodného projektu (Project No. 9 IHP UNESCO – Flood regime of rivers in the Danube river basin) a bolo vybraných deväť staníc na Dunaji s čo najdlhšími radmi pozorovaní. Podrobne sme sa venovali vybranej metóde a štatistickému modelu IHA. Model IHA (Indicators of Hydrological Alterations) je vhodný na vyhodnocovanie ako minimálnych, tak aj maximálnych prietokov. Model má zmysel použiť práve v prípade dlhých radov vstupných údajov. Je schopný identifikovať zmeny odtoku v prípade zmien v danom povodí (stavba nádrže, klimatická zmena); vyhodnocuje dve obdobia: pred- a po- danej zmene v povodí. Z analýzy denných prietokov vo vybraných staniách na Dunaji vyplýva, že v prípade rieky Dunaj nedošlo v čase od 50-60-ich rokov 20. storočia do prvej dekády 21. storočia k výrazným zmenám minimálnych prietokov v porovnaní s prvou polovicou 20. storočia. Čo sa týka prietokov v stanici Dunaj-Bratislava, napr. tridsaťročie 1975–2005 patrí k prietokovo kľudnému obdobiu na Dunaji. Aj keď sa môže zdať, že posledné desaťročie bolo poznačené výskytom extrémnych povodní a dlhotrvajúcich súch, štatistickou analýzou 130-ročného radu denných prietokov Dunaja v stanici Bratislava to nebolo potvrdené. Z analýzy priemerných denných prietokov za celé obdobie pozorovaní vodných stavov od roku 1876/77–2005/06 vyplýva, že nedochádza k výraznej zmene veľkosti minimálnych prietokov; dochádza k časovej zmene výskytu minimálneho prietoku, znižuje sa výskyt v mesiacoch január–február a zvyšuje sa výskyt v mesiacoch november–december. Zmeny denných prietokov vo vybraných staniách na Dunaji boli prezentované vo vedeckom časopise i na medzinárodnej i domácej vedeckej konferencii. Ciele projektu boli splnené a na zasadnutí NK IHP UNESCO v Budapešti boli s výsledkami projektu oboznámení zahraniční partneri.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P. 2011. Extreme Low Flow Change Analysis in the Danube River Basin. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-8.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P. 2011. Statistical evaluation of the extreme flood and drought changes in the Belá river basin. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 125-133.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P., MÉSZÁROŠ, I. 2011. Analýza minimálnych denných prietokov vo vybraných staniách rieky Dunaj. Acta Hydrologica Slovaca, 12, 2, 286-295.

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	nie

koordinátorom projektu:

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 pre UNESCO: 510 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2011 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 júni 2011 sa uskutočnilo 25. pracovné stretnutie expertov a predstaviteľov Národných výborov pre Medzinárodný hydrologický program UNESCO v Budapešti v Maďarsku, 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.). V roku 2011 sa uskutočnila XXV. Hydrologická konferencia podunajských krajín v Budapešti v Maďarsku.

Publikácie:

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V. 2011. The Modeling of Extreme Hydrological Events Using the Copula Functions on the Danube River. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-10.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P. 2011. Extreme Low Flow Change Analysis in the Danube River Basin. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-8.

MARTINCOVÁ, M., KUČÁROVÁ, K., ŠKODA, P., PEKÁROVÁ, P. 2011. Long-Term Trend of Water Temperature in Slovak Rivers. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-11.

MIKLÁNEK, P., ŠKODA, P., PEKÁROVÁ, P. 2011. Characteristics of the Historical Flow Extremes of The Danube Between Passau and Nagymaros. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-7.

PEKÁR, J., PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P. 2011. Development of Relations Between Values of Nao Index and Discharge Series in the Danube Basin. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-12.

PEKÁROVÁ, P., MÉSZÁROŠ, I., MIKLÁNEK, P., HALMOVÁ, D. 2011. Database of the Mean Daily and Extreme Annual Discharges in the Danube River Basin. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-16.

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 pre UNESCO: 843 €

Dosiahnuté výsledky:

Zasadnutie riadiaceho výboru projektu EURO FRIEND sa v roku 2011 nekonalo. V rámci pracovnej skupiny EURO FRIEND 5 Catchment hydrological and hydrobiogeochemical processes in changing environment, sa konalo pracovné stretnutie a workshop v dňoch 12. a 13. 9. 2011 v Belvaux v Lucembursku a zúčastnili sa ho RNDr. Holko, CSc. predchádzajúci medzinárodný koordinátor pracovnej skupiny a RNDr. Miklánek, CSc., ktorí predniesli vybrané výsledky z riešenia projektu.

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: Slovenská komisia pre UNESCO: 567 €

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 12. 9. 2011 sa uskutočnilo zasadnutie riadiaceho výboru projektu ERB v Belvaux v Lucembursku a zúčastnili sa ho RNDr. Holko, CSc. a RNDr. Miklánek, CSc. Hlavným programom spolupráce bola príprava 12. bienálnej konferencie ERB 2012, ktorá sa bude konať v roku 2012 v Sankt Peterburgu.

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 hydrológie 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:	SK pre UNESCO: 3320 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 3320 €

Dosiahnuté výsledky:

V júni 2011 bola zorganizovaná v poradí piata porada riešiteľov projektu počas XXV. Konferencie podunajských krajín v rámci regionálnej hydrologickej spolupráce IHP/UNESCO. Konferencia sa konala 16-17. júna 2011 v Budapešti. Na porade sme za slovenských riešiteľov prezentovali dve kapitoly záverečnej správy „Flood regime of rivers in the Danube river basin“. Schválené boli metodiky štatistického spracovania údajov. Riešitelia projektu sa dohodli, že vzhľadom na časový sklz pri vytváraní databázy projektu sa predĺži riešenie projektu o tri roky – do konca roku 2014. V roku 2012 bude spracovaná záverečná správa projektu a v rokoch 2013-2014 bude spracovaná monografia z výsledkov projektu. Tento návrh bol na 25.om zasadnutí expertov Regionálnej hydrologickej spolupráce Podunajských krajín v rámci IHP/UNESCO schválený. Výsledky analýzy závislosti prietokov na NAO indexe v povodí Dunaja boli spracované v štúdií Pekárová a kol., (2011a). Cieľom článku Pekárová a kol. (2011c) je opis jednotnej databázy projektu č. 9 „Povodňový režim riek v povodí Dunaja“ (<http://www.ih.savba.sk/danubeflood>), ktorá bola vytvorená v rámci riešenia projektu.

Pekárová, P., Miklánek, P., Pekár, J. 2011a. Long-term prediction of the draughts in the Danube and Elbe basins: role of NAO and use of periodicities. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings: Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava; Pécs: IH SAS: Hungarian Academy of Sciences, 208-236.

Pekárová, P., Svoboda, A., Novák, V., Miklánek, P., 2011b. Historická hydrológia a integrovaný manažment krajiny a povodí. In Vodohospodársky spravodajca, 54, 1-2, 4–7.

Pekárová, P., Mészáros, I., Miklánek, P., Halmová, D. 2011c. Database of the Mean Daily and Extreme Annual Discharges in the Danube River Basin. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management: Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos.

Programy: IAEA

9.) Úloha snehu v hydrologickom cykle povodia horného Váhu, Slovensko (*The Role of Snow in Hydrological Cycle of the Upper Vah 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 0

inštitúcií:

Čerpané financie:

IAEA: 4500 €

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

V zime a na jar 2011 bolo vykonávané intenzívne vzorkovanie stabilných izotopov vody v atmosferických zrážkach, snehovej pokrývke v rôznych nadmorských výškach, vody z topiaceho sa snehu infiltrujúcej do pôdy pomocou rôznych odberných zariadení, pôdnej vody a vody v povrchovom toku. Vzorky boli poslané na analýzu a bolo urobené predbežné hodnotenie. Izotopické zloženie snehovej pokrývky nevykazuje výškový gradient, ale má veľkú variabilitu aj na malej ploche. Voda z topiaceho sa snehu meraná predĺženým zrážkomerom bola systematicky ťažšia, ako voda odoberaná malým plechovým snehovým lyzimetrom. Príspevok snehu k pôdnej a podzemnej vode v horách bol približne 50%. Stabilné izotopy vody ukázali, že voda zo snehu bola v pôde (v hĺbke cca 71 cm) prítomná približne 100 dní. Priemerná doba prechodu vody zo snehu v celej horskej časti povodia Jaloveckého potoka bola približne 40 dní a maximálny príspevok vody zo snehu k celkovému odtoku z povodia počas topenia snehu bol približne 34%.

Holko, L., Dóša, M., Danko, M., Kostka, Z. 2011 Príspevok snehu k odtoku a dopĺňaniu podzemnej vody. In: XVI Medzinárodné stretnutie snehárov. Zborník príspevkov zo seminára (Editor L. Holko). Žiarska dolina, 23.3. – 25.3.2011. Ústav hydrológie SAV, 29-36.

10.) 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:

Zdeněk Kostka

Trvanie projektu:

18.3.2010 / 31.3.2012

Evidenčné číslo projektu:

15997/R0

Organizácia je

áno

koordinátorom projektu:

Koordinátor:

Ústav hydrológie SAV

Počet spoluriešiteľských

3 - Rakúsko: 3

inštitúcií:

Čerpané financie:

IAEA: 4000 €

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Bol vytvorený konceptuálny model dopĺňania podzemnej vody v povodí horného Váhu. Pre celé povodie bola zostrojená mapa dopĺňania podzemnej vody pripravená dvoma spôsobmi - na základe separácie hydrogramov odtoku pre subpovodia a na základe mapovej algebry v GIS. Merania stabilných izotopov vody v rôznych hĺbkach pôdneho profilu na dvoch bodoch (v horách a v kotline) boli použité na bodové určenie dopĺňania podzemnej vody. Bola rozšírená sieť odberných zariadení na odbery vzoriek pôdnej vody v povodí Jaloveckého potoka a vzorkovania izotopického zloženia vody v rôznych subpovodiach povodia horného Váhu a odobrané vzorky na určenie veku vody v riečnej sieti počas obdobia nízkych prietokov na konci septembra 2011 pomocou metódy trícia a hélia. V podhorskej časti povodia Jaloveckého potoka boli vykonané doplnkové merania hydraulickej vodivosti povrchu pôdy a geofyzikálne merania elektromagnetickej vodivosti pôdy.

Programy: Bilaterálne - iné

11.) 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: 3 - Poľsko: 3
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 distribúcii. 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. V rámci spolupráce na spoločnom projekte sa zo strany ÚH SAV zúčastnili piati pracovníci na medzinárodnej konferencii, usporiadanej IA PAN v Lubline. Okrem prednesenia referátov a predstavenia posterov s tematikou, konformnou s úlohami spoločného projektu, boli prekonzultované detaily spolupráce. Slovenská strana odovzdala softvér, ktorý bude v roku 2012 použitý na IA PAN na simulačné výpočty. V rámci spolupráce na spoločnom projekte sa zúčastnili štyria pracovníci IA PAN na medzinárodnej konferencii, poriadanej ÚH SAV v Michalovciach. Okrem toho bola zabezpečená účasť dvoch vedeckých pracovníkov IA PAN z Lublina na 19. posterovom dni, poriadanom v novembri 2011 ÚH SAV v Bratislave (financované z grantového projektu VEGA 2/0069/09).

12.) Metódy odhadu zložiek vodnej bilancie povodí riek pri zohľadnení ich regionálnych zvláštností. (Componets of catchments water balance evaluation methods taking into account their regional specifications)

Zodpovedný riešiteľ: Juraj Majerčák
Trvanie projektu: 1.1.2011 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Institut vodnych problem RAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Rusko: 3
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu počas prvého roku bolo zamerané na tvorbu metodiky riešenia. Ústav vodných problémov AV RF vyvinul a využíva metodiku matematického modelovania vodnej bilancie veľkých

územi Zeme. Táto metodika bola publikovaná v monografii. Cieľom riešenia projektu je aplikácia tejto metodiky na výpočet vodnej bilancie vybraných povodí na Slovensku a v európskej časti Ruska a porovnanie výsledkov modelovania s výsledkami meraní niektorých prvkov bilancie vody, ktoré sú k dispozícii na Slovensku. Prvé výsledky sa očakávajú v roku 2012. V roku 2011 boli publikované výsledky dosiahnuté v rámci spolupráce v predchádzajúcich rokoch. Ide o modifikovanú teóriu výpočtu tokov vody a energie v systéme pôda porast atmosféra. Táto metóda predstavuje v súčasnosti jedinú, ktorá umožňuje výpočet tokov vody v poraste a ich rozdelenie v závislosti navertikálnej súradnici a v čase. V roku 2011 v októbri bola uskutočnená služobná cesta RNDr. J. Majerčáka, Ph.D. do Moskvy. V jej rámci bol Ústavu vodných problémov RAV odovzdaný softvér matematického simulačného modelu. Pomocou neho sa aktuálne robia skúšobné výpočty s nameranými údajmi, ktorým disponuje ruská stana. Ich výsledky budú prezentované formou spoločných publikácií v roku 2012. V júni 2011 bol na študijnom pobyte na ÚH SAV aspirant Pjotr Suvorov z Ústavu vodných problémov RAV. V rámci jeho pobytu na ÚH SAV bolo realizované jeho predbežné zaškolenie na prácu s matematickým simulačným modelom.

Publikácie:

Budagovskij, A.I., Novák, V. 2011. Theory of evapotranspiration: 1. Transpiration and its quantitative description. J. Hydrol. Hydromech., 59, 1, 3-23.

Budagovskij, A.I., Novák, V. 2011. Theory of evapotranspiration: 2. Soil and intercepted water evaporation. J. Hydrol. Hydromech., 59, 2, 73 -84.

13.) Analýza dát z pôdy a podzemných vôd z nížinatej oblasti Slovenska a Maďarska najmodernejšími matematickými metódami (*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:

Príprava a testovanie matematických modelov, príprava spoločných publikácií.

14.) Odhad režimu pôdnej vody v oblasti zabezpečovania vegetácie s vodou. (*Estimation of soil water regime in relation security necessary water for vegetation.*)

Zodpovedný riešiteľ: Viliam Nagy
Trvanie projektu: 1.1.2010 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Maďarsko: 3
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Odhad režimu pôdnej vody v lokalitách Žitný ostrov (Slovensko) a Szigetköz (Maďarsko) zo sledovania pôdnej vlahy vo vzťahu k zachovaniu a úprave poľnohospodárskych ekosystémov a rastlín.

Príprava a testovanie matematických modelov, spoločné publikácie - príprava

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: 1.1.2011 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Rakúsko: 1
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Dynamika vody v koreňovej oblasti porastov počas desiatok sezón pre potreby diagnostiky vodného režimu v pôde môže byť určená len matematickým modelovaním pohybu vody v pôde. Pre správnosť určenia sezónnych charakteristík vodného režimu pôdy je rozhodujúce správne kvantifikovať odber vody koreňovým systémom rastlín, pretože práve transpiráciou sa z pôdy odoberie podstatná časť vody, potrebná pre zabezpečenie procesu fotosyntézy. V súčasnej etape riešenia parametrizácie vlastností koreňov pre potreby matematického modelovania sa rieši problém implementácie navrhutej pružnej funkcie rozdelenia vybraných vlastností koreňov do rovnice prenosu, aby bolo možné realisticky vypočítať funkciu odberu vody z pôdy koreňovým systémom rastlín, čo je predpokladom diagnostiky vodného režimu pôd pod rozdielnymi porastami.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Kvantifikácia zásob vody v pôde v regionálnej a časovej interpretácii pod impaktom klimateckej 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 hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 10308 €

Dosiahnuté výsledky:

Ako najvýznamnejší výsledok z dosiahnutých pokladáme návrh výpočtu a stanovenie prahových hodnôt úrovni HPV v rôznych pôdnych druhoch pre výpar a zásobu vody v koreňovej zóne pôdneho profilu. Prahové hodnoty úrovni HPV sú také hodnoty hĺbok HPV pod terénom, pri ktorých zásoba vody v koreňovej zóne pôdneho profilu (do hĺbky 1 m) v danom pórovitom prostredí a veľkosť aktuálnej evapotranspirácie je už nezávislá od jej polohy. Výsledok umožňuje v nížinných podmienkach kvantifikovať podiel podzemnej vody na tvorbe zásob vody v koreňovej zóne pôdneho profilu a na vyparovaní vody v krajine.

Bol urobený odhad dostupnosti vody v nenasýtenej zóne pôdneho profilu a odhad dopadov klimatických zmien na III. Vodný zdroj. Využitím týchto výsledkov a numerickej simulácie bola vypracovaná 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. Na území Medzibodrožia bolo metódou GIS plošne zobrazené rozloženie zásob vody v pôde v normálovom období a v referenčných rokoch 2010, 2030 a 2075. Boli identifikované oblasti, kde sa najviac prejavujú dopady klimatických zmien na zásoby vody v pôde.

GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. The Quantification of Potential and Actual Evapotranspiration in the Process of Soil Draught Creation. In Ovidius University Annals Series: Civil Engineering, Issue13, November 2011, p. 57-64, (COPERNICUS INDEX) ISSN-1584-5990 ©2000 Ovidius University Press

GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Dopady klimatických zmien na zásoby vody v III. vodnom zdroji. In Hydrologie malého povodia 2011. - Praha : Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 119-124. ISSN 978-80-02-02290-9.

GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Estimation and planar presentation of forecasted changes of soil water storage caused by the climate changes. In Növénytermelés, 2011, vol. 60, supplement, p. 353-356. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.

GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. The Impact of Groundwater Level Position on the Actual Evapotranspiration in Heavy Soils in Eastern-Slovakian Lowland. In Ovidius University Annals Series: Civil Engineering, Issue13, November 2011, p. 65-72, (COPERNICUS INDEX) ISSN-1584-5990 ©2000 Ovidius University Press

GOMBOŠ, Milan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - PAVELKOVÁ, Dana - KANDRA, Branislav - ŠÚTOR, Július - TALL, Andrej. Planar presentation of water storage change in the root zone of the soil at east-slovakian lowland caused by the climate change. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 335-368. ISBN 978-80-89139-24-8.

MATI, Rastislav - KOTOROVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. Development of evapotranspiration and water supply of clay-loamy soil on the East Slovak Lowland. In Agricultural and Water Management, 2011, vol. 98, issue 7, p. 1133-1140. (1.782 - IF2010). (2011 – Current Contents). ISSN 0378-3774.

2.) Kvantifikácia príspevku snehu k tvorbe odtoku z povodia a dopĺňaniu podzemnej vody (*Quantification of snow contribution to runoff formation and groundwater recharge*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zdeněk Kostka
Trvanie projektu:	1.1.2011 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu:	2/0042/11
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Čerpané financie: SAV: 7990 €

Dosiahnuté výsledky:

Merania vodnej hodnoty snehu ukázali, že zima 2011 bola v povodí Jaloveckého potoka najslabšia od začiatku meraní na konci 80. rokov 20. storočia. Snehová pokrývka v horách sa roztopila o viac ako mesiac skôr, ako obyčajne. Maximálny príspevok snehu k odtoku z povodia bol cca 34%. Polovica vody v horskom prameni pochádza zo snehu. V ďalších prácach sme skúmali hydrologickú reakciu povodí, vplyv vegetácie na hydrofyzikálne charakteristiky pôdy a hydraulickú vodivosť povrchu pôdy. V marci 2011 sme zorganizovali medzinárodné stretnutie snehárov, po ktorom sme pripravili zborník príspevkov a uverejnili sme ho na ústavnej stránke.

3.) Infiltrácia a prúdenie vody v pôde a ich ovplyvnenie biologickými faktormi a vlhkosťou pôdy. (*Infiltration and flow of water in soil as influenced by biological factors and soil moisture.*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubomír Lichner
Trvanie projektu: 1.1.2011 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu: 2/0073/11
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: VEGA: 1998 €

Dosiahnuté výsledky:

I) Vplyv trávnatého porastu na heterogenitu prúdenia vody v piesočnatej pôde.

V lokalite Mláky II v Sekuliach sme vykonali infiltračné testy s použitím farbivového indikátora Methylene Blue FCF s cieľom zistiť vplyv trávnatého porastu na heterogenitu prúdenia vody v piesočnatej pôde, vyskytujúceho sa počas privalovej zrážky, nasledujúcej po horúcom a suchom období. Merania sme robili na dvoch miestach, vzdialených asi 50 m, z ktorých jedno bolo pokryté trávnatým porastom a druhé bolo bez porastu. Heterogenitu prúdenia vody v pôde sme stanovovali modifikovanou metódou na určenie efektívneho prierezu a originálnou metódou na určenie stupňa preferovaného prúdenia. Assessing the degree of preferential flow were used to quantify this heterogeneity from the images of dyed soil profiles. Zistili sme vplyv redistribúcie zrážkovej vody na povrchu pôdy na infiltráciu a prúdenie vody v pôde, ktorý sa prejavil vo významne odlišných hodnotách parametrov heterogenity prúdenia vody v piesočnatej pôde.

LICHNER, L., ELDRIDGE, D. J., SCHACHT, K., ZHUKOVA, N., HOLKO, L., ŠÍR, M., PECHO, J.: Grass cover influences soil hydrophysical parameters and heterogeneity of water flow in a sandy soil. *Pedosphere*, 21, 2011, 6, 719 – 729.

II) Vplyv rias na hydrofyzikálne parametre piesočnatej pôdy.

V laboratóriu Katedry botaniky Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave sme skúmali vplyv rias na hydrofyzikálne parametre piesočnatej pôdy na lesnej čistine v lokalite Mláky II v Sekuliach. Z povrchovej vrstvy pôdy sme odizolovali kokálnu riasu *Choricystis minor* z oddelenia *Chlorophyta* a vláknité riasy *Klebsormidium subtile* z oddelenia *Charophyta* a *Tribonema minus* z oddelenia *Stramenopila*. Z jednej alebo dvoch (*Ch. minor* + *K. subtile*) druhov rias sme v laboratórnych podmienkach na vysterilizovanej piesočnatej pôde, odobratej na tomto stanovišti z hĺbky 50 cm, pestovali riasové krusty (povlaky) po dobu 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 a 21 dní. Na konci každého časového úseku po sme 15-hodinovom sušení pri 50 °C (simulácia tri dni trvajúceho horúceho a suchého obdobia) určovali stálosť vodoodpudivosti, sorptivitu a hydraulickú vodivosť piesočnatej

pôdy pokrytej riasovou krustou. Stálosť vodoodpudivosti sme merali pomocou WDPT (čas prieniku kvapky vody do pôdy; z angl. water drop penetration time) testu, soptivita S a hydraulická vodivosť k sme stanovovali zo závislosti kumulatívnej infiltrácie I a času meraného prostredníctvom miniatúrneho podtlakového infiltrometra v laboratóriu. Rast riasovej krusty, charakterizovaný zvýšením obsahu organického uhlíka v pôde z 0,16 % na 0,33 %, spôsobil nárast času vniku kvapky vody do pôdy (parameter stálosti vodoodpudivosti) a pokles sorptivity a hydraulickej vodivosti pre všetky vysušené krusty. Čas zániku vodoodpudivosti sa zvyšoval s rastúcou stálosťou vodoodpudivosti krusty a hrúbkou vrstvy vodoodpudivkej piesočnatej pôdy.

DRONGO VÁ, Z., CZACHOR, H., KOVÁČIK, Ľ., LICHNER, Ľ.: Vplyv umelo vypestovaných riasových krúst na hydrofyzikálne charakteristiky piesočnatej pôdy. In: Čelková, A. (ed.): Zborník plných textov na CD z 19. poster. dňa Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra. ÚH SAV, Bratislava 2011, s. 92 – 101

DRONGO VÁ, Z., CZACHOR, H., KOVÁČIK, Ľ., LICHNER, Ľ.: Vplyv rias na hydrofyzikálne parametre piesočnatej pôdy. Acta Hydrologica Slovaca, 12, 2011, 2, 220 – 228.

4.) 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: 3817 €

Dosiahnuté výsledky:

Grant bol v záverečnom roku riešenia, realizované sú finálne práce. V rámci nich bol technicky odskúšaný matematický model LOCAL, umožňujúci simuláciu pohybu vody a chemických látok (živín) v systéme pôda-rastlinný kryt (vyvinutého na ÚH-SAV). Prebieha porovnanie s inými dostupnými modelmi, stanovujú sa podmienky použitia pre jednotlivé študované lokality a prípady. Pre potreby riešenia grantu bol zapracovaný submodel pre výpočet indexov sucha. Model je dopracovávaný v časti vstupných a výstupných rozhraní (na štandard Windows a grafické zobrazenie pomocou scriptov grafického editora Grapher.

V spolupráci s pracovníkmi SPU Nitra, TU Zvolen a detašovaným pracoviskom v Michalovciach boli vytipované lokality v poľnohospodárskych a lesných porastoch, ktoré budú slúžiť v budúcnosti pre sledovanie kritických vodných režimov.

Boli konzultované konkrétne postupy pri tvorby databáz údajov (ovzdušie pôda voda, rastlinný kryt) pre potreby grantu.

MAJERČÁK, Juraj. Implementácia algoritmov pre kritické vlhkostné režimy pôdneho profilu do matematického simulačného modelu. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 254-264. ISBN 978-80-89139-23-1.

MAJERČÁK, Juraj - ČELKOVÁ, Anežka. Pôdne sucho z hľadiska matematického simulačného modelovania. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 464-469. ISBN 978-80-89139-26-2. MAJERČÁK, Juraj. Implementation of subprograms for identification of extremal water regime situations in the mathematical simulation model. In International Conference "Agrophysics for Quality of Life", 31. May - 3. June 2011 : Book of Abstracts. - Lublin : PAN, 2011, s. 119-119. ISBN 978-83-89969-56-9.

5.) 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	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 2996 €

Dosiahnuté výsledky:

Lesné pôdy horských oblastí obsahujú spravidla značný podiel skeletu (častice s priemerom väčším ako 2 mm). Údaje charakterizujúce hydraulické vlastnosti takýchto pôd obyčajne charakterizujú len jemnozem, (častice s priemerom < 2 mm), zatiaľ čo skelet a jeho vlastnosti sa zanedbávajú, čo platí hlavne pre orné pôdy. Pre kvantitatívny opis pohybu vody v skeletovitej pôde je potrebné použiť efektívne hodnoty hydraulickej vodivosti a retenčnej kapacity pre vodu. Vlastnosti vyparujúceho povrchu (porastu) sú tiež dôležité. Výsledky riešenia tohoto projektu prinášajú nový pohľad na vplyv skeletu (kameňov) vyjadrené charakteristikou nazývanou skeletovitosť (stoniness) na dynamiku vody a rozdelenia vlhkosti v pôdnom profile. Z porovnania chovania sa vody v homogénnej pôde a v pôde obsahujúcej skelet vyplýva, že prítomnosť skeletu významne znižuje retenciu vody v skeletovitej pôde, ako aj hydraulickú vodivosť pôdy. To sa prejavuje v zníženom množstve vody v skeletovitej pôde dostupnej pre porasty (spravidla lesné). Vysoká intercepcia lesných porastov (v prípade ihličnatého lesa je to priemerne 40% ročného úhrnu zrážok) je ďalšou príčinou zníženého obsahu vody vo vrchnej vrstve pôdy. Kombinácia vysokej intercepcie, nízkej retenčnej kapacity lesnej pôdy obsahujúcej skelet a vysokej rýchlosti infiltrácie cez jemnozemný podiel pôdy vedie k rozkolísanému odtoku z lesných povodí s o skeletovitými pôdami. Vysoké straty vody intercepciou a rýchlym odtokom sa však na vodnom režime drevín neprejavujú často; príčinou je lokalizácia lesov vo vyšších nadmorských výškach, kde sú zrážky relatívne vysoké; druhou príčinou sú relatívne nízke teploty, čo znižuje rýchlosť transpirácie a tým aj nároky na vodu.

Novák, V., Pichler, V., Graf- Panatier, E., Farrell, E.P., Homolák, M. 2011. Forest management effects on below – ground hydrological processes. In: Forest management and water cycle, an ecosystem based approach. (M. Bredemeier, S. Cohen, D.L. Goldbold, E. Lode, V. Pichler, P. Schleppe, Eds.) Ecological Studies 212, Springer Science + Bussines Media B.V., 291 –312

Novák, V., Kňava, K., Šimůnek, J. 2011. Determining the influence on hydraulic conductivity of saturated soils using numerical method. Geoderma, 161,177-181.

Novák, V., Kňava, K. 2011.The influence of stoniness and canopy properties on soil water content distribution: Simulation of water movement in forest stony soil. European J. Forest Research.

Accepted for publication.

Budagovskij, A.I., Novák,V. 2011. Theory of evapotranspiration: 1.Transpiration and its quantitative description. J. Hydrol. Hydromech., 59, 1, 3-23.

Budagovskij, A.I., Novák,V. 2011. Theory of evapotranspiration: 2.Soil and intercepted water evaporation. J. Hydrol. Hydromech., 59, 2, 73 -84.

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: 1998 €

Dosiahnuté výsledky:

I) V rámci projektu bol v roku 2011 študovaný predovšetkým vplyv rôznych metód merania a kalkulácie na variabilitu hydrofyzikálnych charakteristík pôdy. Nasýtená hydraulická vodivosť (K_s) je jedna z najdôležitejších charakteristík ovplyvňujúcich pohyb vody v pôde. Priestorová a časová variabilita ako aj závislosť na mierke merania sú kľúčovými faktormi, ktoré komplikujú presné určenie K_s . Boli porovnané rôzne metódy odhadu K_s v dvoch rôznych poľnohospodárskych pôdach v závislosti na: a.použitých meracích metódach terénnych (dvojvalcová metóda, podtlakový infiltrrometer, minidiskový infiltrrometer) a laboratórnych (metóda premenlivého sklonu, metóda konštantného sklonu, krustová metóda). b.Použitých metód výpočtu (Woodingova metóda, Zhangova metóda, Philipova metóda, Kutílek-Krejčova metóda, Mezencevova metóda, Hortonova metóda)

Výsledky ukazujú, že variabilita odhadu K_s vplyvom rôznych metód merania a výpočtu môže byť rovnako významná, ako variabilita priestorová a časová.

Fodor N., Sándor, R., Orfánus, T., Lichner L., Rajkai, K. Evaluation method dependency of measured saturated hydraulic conductivity. Geoderma, ISSN 0016-7061,(2.176 - IF2010), vol. 165, 2011, 1, p. 60-68.

Orfánus, T., Sándor, R.: Hydraulické vlastnosti lesných pôd v Tatrách a ich možný vplyv na tvorbu odtoku. Editori Šír M., Tesař M., Hydrologie malého povodí 2011, Praha: Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 355-362.

Orfánus, T., Škoda, P., Faško, P.: Analýza vplyvu dažďových zrážok na povodňové prietoky na rieke Ladomirke. Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 572-577.

Orfánus, T. Variability of soil moisture controlled by processes of evapotranspiration, drainage and groundwater recharge. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). -

Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 323-331. ISBN 978-80-89139-23-1.

7.) Citlivosť teplotného režimu slovenských riek na hydrologické extrémny a variabilitu klímy
(*Sensitivity of the river water temperature of the Slovak rivers to hydrologic extremes and climate variability*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavla Pekárová
Trvanie projektu: 1.1.2011 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu: 2/0010/11
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: SAV: 10982 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej etape riešenia projektu sme sa sústredili na zber experimentálnych údajov o teplote vody v riekach a potokoch vo vysokohorskom, stredohorskom a nížinnom povodí na Slovensku. V Západných Tatrách boli vybraté povodia Jaloveckého potoka a Belej. V Malých Karpatoch toky: Vydrica, Pezinský potok, Gidra a Parná. Ako nížinný tok bola vybraná rieka Morava. V týchto povodiach sme osadili teplomery na kontinuálny záznam teploty vody so zohľadnením rôznej nadmorskej výšky snímača. Súčasne sme spracovali historické merania teploty vody, pôdy a vzduchu z vybraných staníc Slovenska z databázy SHMÚ a databázy ÚH SAV. Na základe týchto údajov sme analyzovali viacročnú variabilitu a dlhodobé trendy vývoja teploty vody (použitím údajov za obdobie 1964–2003). Pri analýze boli použité merané rady denných hodnôt teploty vody (merania o 7.00 hod ráno) a teploty vzduchu (priemerné denné teploty) v 6 staniciach z územia SR. Z analýzy dlhodobých trendov vyplynulo, že teplota vody vo vybraných staniciach vzrástla oveľa miernejšie, než teplota vzduchu za dané obdobie. Ďalej že dlhodobá priemerná ročná teplota vody zodpovedá dlhodobej ročnej teplote vzduchu v danej nadmorskej výške a bolo zistené, že medzi teplotou vody a teplotami vzduchu existuje tesná závislosť. Teplota vody vzhľadom na svoju vyššiu teplotnú kapacitu má nižší rozkyv hodnôt (Martincová a kol., 2011). V povodí vysokohorskej rieky Belá sme študovali vplyv brehovej vegetácie na teplotu vody v toku Belej pred a po veternej kalamite v novembri 2004 (Pekárová a kol., 2011). V príspevku Kučárová a kol. (2011) sme sa zaoberali problematikou hodnotenia ekologického stavu povrchových vôd vzhľadom na teplotu vody. Opísali sme existujúce databázy meraní teploty vody v SR a spôsob zatried'ovania do jednotlivých tried kvality na základe štatistického spracovania jednotlivých meraní počas odberov vzoriek vody. Nakoľko teplota vody sa počas roka i počas dňa výrazne mení, bude potrebné spresniť metodiku zatriedenia do jednotlivých tried kvality.

Publikácie:

Martincová, M., Kučárová, K., Škoda, P., Pekárová, P., 2011: Long-term trend of water temperature in Slovak rivers. Eds. Bálint, G., Domokos, M. XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, s. 1-11.

Martincová, M., Pekárová, P., Škoda, P., Pekár, J., 2011: Dlhodobé trendy teploty vody v slovenských riekach a vplyv klimatických a orografických faktorov. ACTA HYDROLOGICA SLOVACA, 2, 276-285.

Pekárová, P., Miklánek, P., Halmová, D., Onderka, M., Pekár, J., Kučárová, K., Liová, S., Škoda, P. 2011: Long-term trend and multi-annual variability of water temperature in the pristine Bela River basin (Slovakia). Journal of Hydrology, 2011, 400, 333-340.

Kučárová, K., Pekárová, P., 2011: Typovo-špecifické klasifikačné schémy pre teplotu vody v Slovenskej republike. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - cesko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia: VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou. Editori: Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce: ÚH SAV, 2011, s. 231-242.

Miklánek, P., Martincová, M., Pekárová, P., Mészáros, I., 2011: Teplota pôdy na MS ÚH SAV pri Považskej Bystrici. ACTA HYDROLOGICA SLOVACA, 2, 267-275.

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 koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU Nitra
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 1765 €

Dosiahnuté výsledky:

Pri vyhodnocovaní vodného režimu pôd (VRP) je záujem sústredený na zabezpečenosť porastu vodou a na ochranu podzemných vôd pred znečistením. Pre reálne vyhodnotenie VRP sa používajú okrem monitorovaných údajov vlhkosti pôdy aj simulované vlhkosti na matematických modeloch VRP. Matematické modely VRP si vyžadujú reprezentatívne vstupné data – hydrofyzikálne charakteristiky pôd - ktorými možno charakterizovať reálne pôdy konkrétnych stanovišť vo vybraných povodiach. Boli vyhodnotené hodnoty nasýtených hydraulických vodivosti pôd a vypracovaná metóda stanovenia odvodňovacích vetiev vlhkostných retenčných čiar pre Žitný ostrov. Bol tiež vyhodnotený vplyv dolnej okrajovej podmienky – hladiny podzemnej vody- na vodný režim pôd v tejto oblasti. Súčasný vývoj prebiehajúci na našich nížinách poukazuje nielen na zvyšovanie mineralizácie podzemných vôd, ale dochádza aj k postupnému otepľovaniu klímy, čo zvyšuje výpar a akumuláciu solí v pôde zo vzliňajúcej podzemnej vody. Je preto reálny predpoklad postupného rozširovania solných pôd na tomto území. Kvalitu podzemných vôd z aspektu jej vplyvu na zasoľovanie pôd, môžeme hodnotiť podľa kritérií kvality závlahovej vody podľa American Salinity Laboratory Classification System. Tým, že kapilárnym vzliňaním vystupuje do koreňovej zóny pôdneho profilu, kde sa evapotranspiráciou odčerpáva a rozpustné soli sa tu vyzrážajú a akumulujú, pôsobi na vznik a rozširovanie solných pôd rovnako intenzívne ako závlahová voda podobného chemického zloženia. Kritériom kvality vody s ohľadom na nebezpečie salinizácie pôd je celková koncentrácia rozpustených solí vyjadrená elektrickou vodivosťou (EC). Závlahové vody sú podľa US Salinity Laboratory rozdelené do štyroch tried: slabo mineralizovaná voda ($EC < 25 \text{ mS.m}^{-1}$), stredne mineralizovaná ($25 \text{ mS.m}^{-1} < EC < 75 \text{ mS.m}^{-1}$), vysoko mineralizovaná voda ($75 \text{ mS.m}^{-1} < EC < 225 \text{ mS.m}^{-1}$) a veľmi vysoko mineralizovaná voda ($EC > 225 \text{ mS.m}^{-1}$). Tieto limity boli určené na základe vzťahu medzi EC vody a EC nasýteného extraktu pôdy. Kritériom kvality vody s ohľadom na nebezpečie alkalizácie pôd je pomer sodíka k vápniku a horčíku (limitná hodnota 1:1), alebo hodnota sodíkového adsorpčného pomeru: , kde Na^+ , Ca^{2+} a Mg^{2+} sú koncentrácie jednotlivých iónov vyjadrených v mmolc.l^{-1} . Pomocou diagramu pre klasifikáciu závlahových vôd, na základe hodnôt EC a SAR, môžeme určiť triedy kvality a stupeň rizika salinizácie a alkalizácie pôd vplyvom závlahovej resp. podzemnej vody. Bol analyzovaný

časový vývoj hodnôt elektrickej vodivosti EC a SAR podzemnej vody a priemerných ročných úrovní hladiny podzemnej vody v 8 pozorovacích objektoch v záujmovom území Východoslovenskej nížiny za obdobie rokov 1982 – 2008. Prostredníctvom týchto ukazovateľov bolo vyhodnotené riziko salinizácie a alkalizácie pôd dotknutého územia vplyvom mineralizovanej podzemnej vody. Podľa hodnôt EC, ktoré sa pohybovali v intervale 21,5 mS.m-1 – 135 mS.m-1, patria podzemné vody medzi stredne až vysoko mineralizované so stredným až vysokým rizikom salinizácie pôd a v hodnotenom období vykazovali vzostupný trend vo väčšine sledovaných objektoch. Hodnoty SAR podzemnej vody, ktoré mali v hodnotenom období stúpajúcu tendenciu a pohybovali sa v intervale $0,1 < SAR < 1,43$, indikujú nízke riziko zasolenia pôd alkáliami. Trend priemerných ročných úrovní hladiny podzemnej vody bol za hodnotené obdobie v záujmovom území vzostupný.

ČELKOVÁ, A. 2011. Analýza charakteristík podzemnej vody ovplyvňujúcich zasoľovanie pôd v záujmovom území Východoslovenskej nížiny. In *Acta Hydrologica Slovaca*, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 29-42.

ČELKOVÁ, A. 2011. Interakcia podzemnej vody a pôdy hodnotená v súvislosti s procesmi salinizácie a alkalizácie. In *Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine*, Roč. XIV, no. 1, 2011, s. 4-5.

BURGER, F., ČELKOVÁ, A. 2011. Transport of irrigation salts in soils of Danube lowland. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 55-68.

ČELKOVÁ, A. 2011. Riziko zasoľovania pôd vplyvom podzemných vôd v záujmovom území Východoslovenskej nížiny. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 52-60.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V., HALASI-KUN, G. 2011. Soil hydrophysical characteristics and their function in the soil water storage formation, dynamics and evaluation. In *Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Environmental Protection of Central Europe and USA*, Bratislava - Pécs: Institute of Hydrology SAS - Hungarian Academy of Sciences 2011, ISBN 978-80-89139-24-8, 2011, s. 296-318.

HORÁK, J., IGAZ, D., ŠINKA, K., KONDRLOVÁ, E., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Estimates of nitrous oxide N₂O emission from arable soils in the selected region of Slovakia using a process-based agro-ecosystem model. In *Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety*, ISSN 1313-2563, no. 1, 2011, pp. 229-240.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. 2011. Effect of Groundwater level on Soil Water Regime of Rye Island as an Important Factor for Soil Drought Diagnosis. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; *XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management*, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-14.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., RODNÝ, M., ŠURDA, P. 2011. Time course of water storage in soils, localities close to Hurbanovo meteorological station in year 2008. In Eds. Tóth Gergely ; Németh Tam, *International conference on Land Quality and Land Use Information - in the European Union*. pp. 1-10. - Keszthely, Hungary : Hungarian Academy of Sciences, 26.-27. May 2011 /, ISSN 978-92-79-17600-5, 2011, p. 1-10.

IGAZ, D., ŠTEKAUEROVÁ, V., HORÁK, J., KALÚZ, K., ČIMO, J. 2011. Analýza hydrofyzikálnych charakteristík pôd v povodí rieky Nitra. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 141-150.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J. 2011. Apply the infiltration experiment simulation to evaluate the time of water pool production in different soils. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall,

Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 484-490.

9.) Kvantifikácia procesov pohybu vody v zone aerácie pôdy vzhľadom na optimálny vývoj vegetačného krytu v rôznych ekosystémoch (*Quantification of the water movement processes in the aeration zone considering optimal development of vegetative cover in different ecosystems*)

Zodpovedný riešiteľ: Vlasta Štekauerová
Trvanie projektu: 1.1.2011 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0083/11
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 7723 €

Dosiahnuté výsledky:

Zásoby vody v zóne aerácie pôdy sú zdrojom vody pre rastlinný pokryv pôdy. Táto zásoba vody nemá vlastnosti voľnej vody. Aby ju rastliny mohli využiť, musia mať rozvinutý koreňový systém a taký sací tlak, aby bol schopný prekonať väzbu vody s pôdou. Energetická väzba vody s pôdou je kvantifikovaná vlhkosťou retenčnou čiarou. Jej charakteristické body poľná vodná kapacita (PVK), bod zníženej dostupnosti (BZD) a bod vädnutia (WP) stanovujú dostupnosť vody pre koreňový systém rastlín. Chod zásob vody v zóne aerácie pôdy sa získava priamym monitoringom. Porovnaním hodnôt v tomto chode s charakteristickými bodmi sa dostáva stav zásob vzhľadom na zásobovanie rastlinného krytu vodou. Kritický stav zásob vzhľadom na rastlinný kryt odpovedá BV. Pokles zásob na túto hodnotu spôsobujú stav sucha a rastliny hynú. Boli vyhodnotené zásoby vody v dvoch pôdnych druhoch na lokalitách okolo Hurbanova získané monitoringom a ich hodnotenie vzhľadom na kritický stav pre rastlinný kryt. Meranie vlhkosti, spracované na zásoby vody, bolo robené vážkovou metódou a metódou TDR. Bol vypracovaný prehľad lokalít na ktorých prebieha monitoring vlhkosti pôdy a boli vybrané lokality, na ktorých budú dobudované nové stanovišťa na automatický zber dát. Boli vyhodnotené povrchové vlastnosti pôd lokalít Žitného ostrova počas rokov 1999- 2009 a vplyv bezsrážkových období na vodný režim pôd, čo súvisí s diagnostikovaním sucha.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P. 2011. Hodnotenie pôdneho sucha v podmienkach Žitného ostrova retrospektívnymi metódami. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 509-516.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V., HALASI-KUN, G. 2011. Soil hydrophysical characteristics and their function in the soil water storage formation, dynamics and evaluation. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Environmental Protection of Central Europe and USA, Bratislava - Pécs: Institute of Hydrology SAS - Hungarian Academy of Sciences 2011, ISBN 978-80-89139-24-8, 2011, s. 296-318.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠURDA, P. 2011. Changes of soil surface properties in rye island localities (Slovakia) during years 1999–2009. In Növénytermelés, ISSN 0546-8191, no. vol. 60, 2011, p. 435-438. (SCOPUS)

ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. 2011. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd lužných lesov v oblasti VD Gabčíkovo. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291,

vol. 12, no. 1, 2011, s. 3-12.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Vplyv bezzrážkových období na dynamiku zásob vody v zóne aerácie pôdy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 22-28.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. 2011. Effect of Groundwater level on Soil Water Regime of Rye Island as an Important Factor for Soil Drought Diagnosis. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-14.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., RODNÝ, M., ŠURDA, P. 2011. Time course of water storage in soils, localities close to Hurbanovo meteorological station in year 2008. In Eds. Tóth Gergely ; Németh Tam, International conference on Land Quality and Land Use Information - in the European Union. pp. 1-10. - Keszthely, Hungary : Hungarian Academy of Sciences, 26.-27. May 2011 /, ISSN 978-92-79-17600-5, 2011, p. 1-10.

NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J. 2011. Využitie gravimetrickej a TDR metódy pre stanovenie kritického stavu zásob vody v pôde pre vývoj rastlinného krytu. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 306-311.

RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Analýza zásob vody v pôdach Žitného ostrova v meteorologicky nadnormálnom roku 2010. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 412-417.

RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Vplyv rekordných zrážkových úhrnov na vodný režim pôdy v lokalite Báč. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s.

RODNÝ, M., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Quantification of the soil water dynamics influenced by a natural capillary barrier: a 1d model approach. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 418-422.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J. 2011. Apply the infiltration experiment simulation to evaluate the time of water pool production in different soils. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 484-490.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. 2011. Možnosti kvantifikácie zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hodnôt potenciálnej a aktuálnej evapotranspirácie. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 503-508.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Podiel kapilárneho prítoku na dynamike zásob vody v pôde v bezzrážkovom období. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 747-754.

RODNÝ, M., ŠURDA, P., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Alternatívne metódy v

modelování dynamiky obsahu vody v půdě. In Editori Šír M., Tesař M., Hydrologie malého povodí 2011, Praha: Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 373-378.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. 2011. Závislost zásob vody v zóne aerácie pôdy od pôdneho druhu. In Editori Šír M., Tesař M., Hydrologie malého povodí 2011, Praha: Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 451-456.

ŠÚTOR, J., RODNÝ, M. 2011. Dynamics of the water supply in the soil profile structural border. In Növénytermelés, ISSN 0546-8191, no. Suppl., 2011, p. 325-328. (SCOPUS)

10.) Hodnotenie vývoja kvality vodných útvarov v mierke malého povodia - implementácia hydrodynamického prístupu (*Evaluation of water formations' quality in small basin extent - hydrodynamic approach performance*)

Zodpovedný riešiteľ:	Yveta Velísková
Trvanie projektu:	1.1.2011 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu:	2/0123/11
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav hydrologie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 8645 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas prvého roku riešenia projektu bola činnosť riešiteľského kolektívu zameraná na postupné získavanie údajov potrebných pre analýzu súčasného stavu vodných útvarov vo zvolených lokalitách - v rámci kanálovej sústavy Žitného ostrova a na čiastkovom povodí Hrona. Postupne sa začali zbierať informácie o kvalitatívnych ukazovateľoch povrchových vôd aj podzemných vôd v daných skúmaných lokalitách, hodnotil sa vplyv sedimentov v povrchovom toku na proces interakcie s okolitou podzemnou vodou, ako aj ostatným faktorom ovplyvňujúcim tento proces, a to ako z kvantitatívneho, tak aj kvalitatívneho hľadiska. V rámci projektu sa venovala pozornosť aj problému zasoľovania pôd. Ďalej bola spracovávaná metodika stanovovania návrhových intenzít krátkodobých a prívalových dažďov pre potreby numerickej simulácie rôznych variantov prietokových pomerov. Z hľadiska hydrodynamického prístupu hodnotenia vývoja kvality vodných útvarov sú v neposlednej rade dôležité disperzné koeficienty – počas prvého roku riešenia projektu sa pozornosť venovala jednorozmernému modelovaniu disperzie v povrchových tokoch s malým pozdĺžnym sklonom, s prizmatickým korytom a stanoveniu pozdĺžneho disperzného koeficienta. Pri terénnych meraniach rozdelenia rýchlostí v priečnom a pozdĺžnom smere v toku bol zároveň aplikovaný aj nový merací prístroj založený na Dopplerovskom princípe (získaný v rámci projektov ŠF EU – Centrál excelentnosti). Výsledky merania boli porovnávané s výsledkami získanými klasickým hydrometrickým krídlom.

Publikácie:

DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Sediment Impact on Surface Water and Groundwater Interaction at Gabčíkovo-Topoľníky Channel (Žitný ostrov. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest :VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-14.

BARA, M., KOHNOVÁ, S., GAÁL, L., SZOLGAY, J., HLAVČOVÁ, K. 2011. Comparison of IDFcurves of extreme rainfall downscaled from design values of 1-day rainfall assessed by different approaches. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-10.

- BARA, M., KOHNOVÁ, S. 2011. Citlivostná analýza škálovacích koeficientov extrémnych zrážok. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 10-15.
- DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Priepustnosť dnových sedimentov chotárneho kanála. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 77-86.
- KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Vývoj obsahu iónov v nenasýtenej zóne v oblasti Žitného ostrova. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 218-230.
- ŠEBOVÁ, E., VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R. 2011. Hydrometrovanie prístrojom Flowtracker. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 467-473.
- ŠEBOVÁ, E., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Faktory ovplyvňujúce interakciu povrchových a podzemných vôd - doterajšie skúsenosti a výsledky. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 453-466.
- VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R., SOKÁČ, M. 2011. Pozdĺžna disperzia v povrchových tokoch s malým pozdĺžnym sklonom. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 534-545.
- VELÍSKOVÁ, Y., KOVÁČOVÁ, V. 2011. Salinization and alkalization as degradation soil problem at South-Eastern part of Danube lowland (Slovakia). In Növénytermelés, ISSN 0546-8191, no. Suppl., 2011, p. 219-222. (SCOPUS)
- BURGER, F., ČELKOVÁ, A. 2011. Transport of irrigation salts in soils of Danube lowland. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 55-68.
- VELÍSKOVÁ, Y., SOKÁČ, M., DULOVIČOVÁ, R. 2011. Determination of Longitudinal Dispersion Coefficient in prismatic open channel and its application. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Environmental Protection of Central Europe and USA, Bratislava - Pécs: Institute of Hydrology SAS - Hungarian Academy of Sciences 2011, ISBN 978-80-89139-24-8, 2011, s. 187-207.
- BARA, M. 2011. Stanovenie návrhových intenzít krátkodobých dažďov v povodí Hrona. In Ed. T. Šimková, Vedecká konferencia pod záštitou ministra životného prostredia Slovenskej republiky Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference, Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-7.
- DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Rozdelenie nánosov a niektorých chemických ukazovateľov pozdĺž kanála Gabčíkovo - Topoľníky. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, Vol. 12, no. 2, 2011, s. 144-150.
- BARA, M., LÁTEČKOVÁ, J., KOHNOVÁ, S., GAÁL, L., SZOLGAY, J. 2011. Indirect estimation of design values of heavy rainfall in the Alpine region of Slovakia: A case study. In Ed. J. Szolgay, Floods in 3D: Processes, Patterns, Predictions : EGU Leonardo Conference series on the

Hydrological Cycle, 23-25 November 2011, Bratislava: Slovak University of Technology, 2011, s. 40-40.

Programy: APVV

11.) Viacrozmerná frekvenčná analýza hydrologických extrémov pre vodohospodárske plánovanie a projektovanie (*Multivariable frequency analysis of hydrological extremes for water resources planning and design*)

Zodpovedný riešiteľ:	Dana Halmová
Trvanie projektu:	1.5.2011 / 31.10.2014
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0496-10
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	STU Bratislava
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 8250 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu je modelovať extrémne hydrologické udalosti v povodí, analyzovať a štatisticky vyhodnotiť vzájomnú závislosť a výskyt premenných ako sú prietok a objem povodňovej vlny. Pre riadenie vodohospodárskych stavieb a ochranu územia pred povodňami sa vyžadujú informácie nie len o vrcholovom prietoku, ale aj o objeme a trvaní extrémnej hydrologickej udalosti. Pri konfrontácii s realitou hydrologických fenoménov sa stretávame s dvoma základnými otázkami: Akým pravdepodobnostným rozdelením by sa dali popísať a aká je miera ich vzájomnej závislosti? Za účelom získania týchto informácií sa využíva viacrozmerná štatistická analýza. Zameriavame sa hlavne na využitie kopula funkcií pri viacrozmernej štatistickej analýze závislostí maximálnych ročných prietokov a k nim priradených objemov povodňových vln. Výsledky dosiahnuté analýzou zhody akýchkoľvek premenných charakterizujúcich prietokovú vlnu (prietok, objem, postupová doba) môžu významne prispieť k spoľahlivejšiemu posúdeniu povodňového nebezpečenstva, pretože dávajú prehľad o povodňovej udalosti ako celku. Výsledky môžu byť použité v praxi, pri návrhoch ochranných systémov, na jednej strane je to návrh stupňa ochrany a na druhej, ekonomické hľadisko.

V prvej fáze projektu boli vybrané vodomerné stanice a spracované údaje z vodomerných staníc: Dunaj – Bratislava (obdobie 1876–2006) a Bodrog – Streda nad Bodrogom (obdobie 1950–2009). Pre viacrozmerné modelovanie náhodných premenných povodní na Východnom Slovensku sme vybrali maximálne ročné prietoky rieky Bodrog vo vodomernej stanici Streda nad Bodrogom. Následne boli k vybraným povodňovým vlnám s prislúchajúcim max. ročným prietokom vypočítané objemy vln. Vybrané údaje sú charakterizované popisnou štatistikou a za účelom určenia jednorozmerných distribučných funkcií boli využité štandardné štatistické techniky. Pre maximálne ročné prietoky bolo vybrané Gumbelovo rozdelenie pravdepodobnosti. Pre objemy vln bolo zvolené Weibullovo teoretické rozdelenie pravdepodobnosti. Pri viacrozmernej frekvenčnej analýze hydrologických extrémov budú použité tri Achimedovské kopula funkcie: Claytonova kopula, Gumbelova kopula a Frankova kopula. Z výsledkov prvých analýz tiež vyplýva, že okrem vzájomného vzťahu prietoku a objemu tu z hydrologického hľadiska vystupuje aj tretia premenná a to doba trvania prietokovej vlny.

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V. 2011. The Multivariate statistical analysis of the extreme hydrological events. In Ed. J. Szolgay, Floods in 3D: Processes, Patterns, Predictions : EGU Leonardo

Conference series on the Hydrological Cycle, 23–25 November 2011, Bratislava: Slovak University of Technology, pp. 74–74.

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V. 2011. The Modeling of Extreme Hydrological Events Using the Copula Functions on the Danube River. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, pp. 1–10.

BAČOVÁ-MITKOVÁ, V., PEKÁROVÁ, P. 2011. Modelovanie extrémnych hydrologických udalostí použitím kopula funkcií na Bodrogu v stanici Streda nad Bodrogom. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia: VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17.–19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, s. 1–9.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P., MÉSZÁROŠ, I. 2011. Identifikácia zmien minimálnych denných prietokov vo vybraných staniciach rieky Dunaj. ACTA HYDROLOGICA SLOVACA, 12, 2, 286–295.

12.) Identifikácia zmien hydrologického režimu riek v povodí Dunaja (*Hydrological regime changes identification of rivers in the Danube River basin*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavla Pekárová
Trvanie projektu:	1.5.2011 / 31.10.2014
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0015-10
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 - Slovensko: 4
Čerpané financie:	APVV: 20382 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej etape riešenia projektu sme sa zamerali na vyhľadávanie a napĺňanie databázy o historických povodniach a historických suchách v povodí Dunaja. V štúdiu „Významné povodne na území Slovenska v minulosti“ (Pekárová a kol. 2011a) sme zhrnuli základné informácie o známych historických povodniach na území Slovenska ako štartovacieho materiálu k riešeniu projektu. Štúdiom v archívoch (Považská Bystrica, L. Mikuláš, Bratislava) sme získali informácie o viacerých historických značkách o významných povodniach na území Slovenska (Pekárová a kol., 2011b). Osobitnú pozornosť sme venovali historickým povodniam na Dunaji v Bratislave. Hydrologické a meteorologické údaje o veľkých vodách sú prvotným podkladom - číselným údajom, od ktorého sa odvíja celý rad činností, štúdií, projektov, vodohospodárskych a environmentálnych úvah, zámerov a opatrení znamenajúcich zníženie škôd a ochranu pred budúcimi povodňami, ktoré určite prídu. Preto sa tejto problematike budeme venovať i naďalej. Ďalej sme sa venovali spracovaniu denných prietokových radov zo stanice Bodrog – Streda n. Bodrogom za čo najdlhšie obdobie. Výsledky štatistických analýz zmien hydrologického režimu rieky Bodrog sme spracovali v článku Miklánek a kol. (2011a). Analýza dostupných radov prietokov nepreukázala žiadnu významnejšiu zmenu v režime odtoku Bodrogu na úrovni priemerných denných, mesačných ani ročných prietokov. Trend priemerných ročných prietokov je prakticky nulový (pokles o necelé 4% za 100 rokov). Režim priemerných mesačných a najmä priemerných denných prietokov je ovplyvňovaný manipuláciou vodných diel Veľká Domaša a Vihorlat, čo môže skresliť výsledky jednotlivých rokov, ale nie priemery za 10- až 30-ročné obdobia. Analýzu režimu povodní rieky Dunaj v období 1876–2005 sme spracovali v práci Miklánek a kol. (2001b), Pekárová a kol., (2011e) a Pekár a kol., (2011). Závislosť svetových

veľtokov na NAO indexe sme analyzovali v práci Miklánek a kol., (2011c). Druhým cieľom prvej etapy riešenia projektu bolo štúdium tvorby odtoku. V rámci riešenia danej úlohy sme sa zamerali na zhodnotenie katastrofickej povodne v Malých Karpatoch z júna tohto roku (Pekárová a kol., 2011c-d). Výsledky tejto štúdie potvrdzujú, že:

- určenie návrhových hodnôt N-ročných prietokov nie je nikdy ukončené, je neustále potrebné tieto hodnoty upresňovať, či už dopĺňaním radov o nové zamerané povodňové prietoky, alebo za pomoci matematických zrážkovo-odtokových modelov;
- - intenzívny 3-hodinový dážď na malom povodí môže (pri predchádzajúcom nasýtení povodia zrážkami) vyvolať katastrofický odtok, ktorý retenčná kapacita akokoľvek kvalitného vegetačného krytu (lesný porast) spolu s kapacitou plytkého pôdneho profilu nie je schopná zadržať alebo účinne zmierniť;
- - protipovodňové opatrenia v krajine musia vyvážené pokrývať všetky oblasti:
- 1. oblasť vodného hospodárstva;
- 2. oblasť územného plánovania;
- 3. oblasť poľnohospodárstva a lesného hospodárstva.

Publikácie:

Pekárová, P., Škoda, P., Majerčáková, O., Miklánek, P. 2011a: Významné povodne na území Slovenska v minulosti. *Acta Hydrologica Slovaca*, 12, 1, 65-73.

Pekárová, P., Miklánek, P., Halmová, D., 2011b: Povodeň v roku 1813 na Orave v Dolnej Lehote. In: 19. 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 [elektronický zdroj]. Editor A. Celková. - Bratislava: IH SAS, s. 636-641.

Miklánek, P., Pekárová, P., Škoda, P. 2011a: Analýza zmien hydrologického režimu rieky Bodrog v stanici Streda nad Bodrogom. In *Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia: VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou*. Editori: Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce: ÚH SAV, 2011, s. 283-291.

Miklánek, P., Škoda, P., Pekárová, P., 2011b: Characteristics of the Historical Flow Extremes of the Danube Between Passau and Nagymaros. In *XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management: Conference Proceedings*. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest: VITUKI, s. 1-7.

Pekárová, P., Miklánek, P., Balogh, E., 2011c: Analýza režimu povodní rieky Dunaj v období 1876–2005. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava: IH SAS, 628–635.

Pekár, J., Pekárová, P., Miklánek, P. 2011: Development of Relations Between Values of NAO Index and Discharge Series in the Danube Basin. In *XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management: Conference Proceedings*. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest: VITUKI, 1–12.

Miklánek, P., Pekárová, P., Pekár, J., 2011c: Dlhodobé trendy a viacročná variabilita prietokov najvýznamnejších svetových tokov. In *Manažment povodí a povodňových rizík: zborník príspevkov - proceedings of the conference*. - Bratislava: VÚVH, 1-9.

Pekárová, P., Svoboda, A., Miklánek, P., Halmová, D. 2011c: Problémy povodní na malých tokoch, I. časť - analýza povodní v Malých Karpatoch 7. 6. 2011. In *Proc: Manažment povodí a povodňových rizík*, VÚVH, 10 str.

Pekárová, P., Svoboda, A., Miklánek, P., Halmová, D., Pekár, J. 2011d: Problémy povodní na malých tokoch, II. časť - modelovanie povodne modelom NLC. In *Proc: Manažment Povodí A Povodňových Rizík*, VÚVH, 10 str.

Bačová Mitková, V., 2011: Rozdielne prístupy odhadu objemov povodňových vln na rieke Bodrog. *Acta Hydrologica Slovaca*, 12, 2, 296–303.

13.) 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: 0

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu bolo venované veľmi aktuálnej problematike a bolo zamerané na plnenie konkrétnych úloh v definovaných etapách. Boli vybudované štyri stanovištia s automatickým meraním vlhkosti pôdy v hĺbkach 10, 20, 40, 60, 80, 100, 120 a 160 cm pod povrchom pôdy s denným krokom vo vybraných povodiach Slovenska. Takto získané trojročné kontinuálne pozorovania sú dobrým základom pre doplnenie neuplnej databázy alebo absentujúcej na Slovensku. Ďalej boli využité genetické algoritmy a neurónové siete na doplnenie chýbajúcich vlhkostí pôdy s časovým krokom 1 deň, v prípade manuálneho monitorovania vlhkosti pôdy. Boli tiež využité matematické modely vodného režimu pôd na kvantifikáciu procesov pohybu vody v pôde. Kvantifikáciu a dynamiku kapilárneho výstupu od hladiny podzemnej vody, resp. odtok vody do hladiny podzemnej vody je možné len matematickým modelom. Poyornosť bola tiež zameraná na riešenie extrémnych príhod, akými je stav nasýtenia pôdy vodou v prípade záplav a fenoménom sucha. Navrhnutá alternatívna metóda za účelom stanovenia času potrebného pre tvorbu kaluží pri určitej intenzite dažďa bola využitá pre stanovenie tohto času v rôznych pôdnych druhoch. Túto metódu je možné využiť pri planovaní optimálnej závlahy a pri hľadaní oblastí zraniteľných na vytopenie pri záplavách. Analyzoval sa 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. Bola vypracovaná monografia, ktorá môže slúžiť ako manual pri získavaní a spracovaní údajov o dynamike zásob vody v pôde z priameho monitoringu a z matematického modelovania pre potreby vodohospodárskej praxe. V monografii sú navrhnuté metodiky, ktoré možno použiť pri získaní niektorých charakteristík a sú uvedené ich výhody a nevýhody. Za účelom spracovania údajov o dynamike zásob vody v pôde z priameho monitoringu a z numerickej simulácie na matematickom modeli na vhodnosť pestovania konkrétnej plodiny pri predpokladanej klimatickej zmene je teda potrebné urobiť nasledovné kroky:

Výber stanovišťa podľa vopred dohodnutých kritérií a potrieb.

Výber metódy merania vlhkosti pôdy.

Výber matematického modelu na simuláciu vodného režimu pôd.

Vybudovanie stanovišťa za účelom monitorovania vlhkosti pôdy v rôznych pôdnych horizontoch a následnom vypočítaní zásob vody v požadovaných vrstvách pôdneho profilu. Stanovenie základných hydrofyzikálnych a fyzikálnych charakteristík pôd stanovišťa, v prípade zvrstveného pôdneho profilu, jednotlivých jeho vrstiev.

Monitorovanie vlhkostí pôdy na daných stanovištiach, následné vyhodnotenie zásob vody.

Príprava vstupných dát do matematických modelov podľa požiadaviek modelu.

Získanie zásob vody v pôde simuláciou na matematickom modeli.

Vyhodnotenie časových priebehov zásob vody v pôde.

Získanie predpokladaných zmien meteorologických dát, ktorých sa klimatická zmena dotýka.

Prognózovanie zásob vody v pôde pre prognózované obdobie.

Kvantifikácia charakteristických vlhkostí pôdy – hydrolimít z vlhkostných retenčných kriviek.

Zastúpenie rôznych vplyvov na vodný režim pôd umožní tvorbu kritérií zraniteľnosti, odolnosti a stability ekosystémov vo vzťahu k potrebe a zabezpečeniu ekosystému vodou. Na kvantifikáciu kritérií stability ekosystémov je možné použiť buď priamu metódu, ktorá si vyžaduje znalosti z fyziológie rastlín alebo nepriamu metódu, ktorá využíva charakteristické body vlhkostnej retenčnej krivky. Táto druhá metóda je vhodnejšia pre určitú oblasť odborníkov, ktorým nie sú vlastné znalosti z fyziológie rastlín. Vlhkostná retenčná krivka pôdy kvantifikuje retenčné vlastnosti pôdy vzhľadom na vodu. Jednotlivé body vlhkostnej retenčnej krivky možno použiť na analýzu stavu vody v pôde, vzhľadom na jej rôzne vlastnosti. Pre posudzovanie interakcie vegetačného krytu so zásobami vody v zóne aerácie pôdy, sú na základe konvencie vybrané niektoré charakteristické vlhkosti – hydrolimity, ktoré je potrebné určiť z vlhkostných retenčných kriviek.

SKALOVÁ, J., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Pedotransferové funkcie a ich aplikácia pri modelovaní vodného režimu pôd. In ISBN 978-80-227-3431-8, Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2011, 101 s.

ŠTEKAUEROVÁ, V., SKALOVÁ, J., IGAZ, D., NOVÁKOVÁ, K. 2011. Spracovanie údajov o dynamike zásob vody v pôde z priameho monitoringu a modelovania pri predpokladanej klimatickej zmene. In CD-ROM, Bratislava: Ústav hydrológie SAV, ISBN 978-80-89139-25-5, 2011, 122 s.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V., HALASI-KUN, G. 2011. Soil hydrophysical characteristics and their function in the soil water storage formation, dynamics and evaluation. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Environmental Protection of Central Europe and USA, Bratislava - Pécs: Institute of Hydrology SAS - Hungarian Academy of Sciences 2011, ISBN 978-80-89139-24-8, 2011, s. 296-318.

HORÁK, J., IGAZ, D., ŠINKA, K., KONDRLOVÁ, E., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Estimates of nitrous oxide N₂O emission from arable soils in the selected region of Slovakia using a process-based agro-ecosystem model. In Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety, ISSN 1313-2563, no. 1, 2011, pp. 229-240.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠURDA, P. 2011. Changes of soil surface properties in rye island localities (Slovakia) during years 1999–2009. In Növénytermelés, ISSN 0546-8191, no. vol. 60, 2011, p. 435-438. (SCOPUS)

ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. 2011. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd lužných lesov v oblasti VD Gabčíkovo. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 3-12.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Vplyv bezzrážkových období na dynamiku zásob vody v zóne aerácie pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 22-28.

VITKOVÁ, J., SKALOVÁ, J., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Hodnotenie vodného režimu pôd na základe agronomickej klasifikácie. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, no. š.p.č., 2011, s. 153-159.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. 2011. Effect of Groundwater level on Soil Water Regime of Rye Island as an Important Factor for Soil Drought Diagnosis. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-14.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V., RODNÝ, M., ŠURDA, P. 2011. Time course of water storage in soils, localities close to Hurbanovo meteorological station in year 2008. In Eds. Tóth Gergely ; Németh Tam, International conference on Land Quality and Land Use Information - in the European Union. pp. 1-10. - Keszthely, Hungary : Hungarian Academy of Sciences, 26.-27. May 2011 /, ISSN 978-92-79-17600-5, 2011, p. 1-10.

IGAZ, D., ŠTEKAUEROVÁ, V., HORÁK, J., KALÚZ, K., ČIMO, J. 2011. Analýza hydrofyzikálnych charakteristík pôd v povodí rieky Nitra. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A.Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej

činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 141-150.

NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J. 2011. Využitie gravimetrickej a TDR metódy pre stanovenie kritického stavu zásob vody v pôde pre vývoj rastlinného krytu. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 306-311.

PÁSZTOROVÁ, S., IGAZ, D., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Stanovenie retenčných kriviek pôd v povodí rieky Hron pomocou pedotransferových funkcií. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 608-615.

RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Analýza zásob vody v pôdach Žitného ostrova v meteorologicky nadnormálnom roku 2010. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 412-417.

RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Vplyv rekordných zrážkových úhrnov na vodný režim pôdy v lokalite Báč. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s.

RODNÝ, M., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Quantification of the soil water dynamics influenced by a natural capillary barrier: a 1d model approach. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 418-422.

ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠÚTOR, J. 2011. Apply the infiltration experiment simulation to evaluate the time of water pool production in different soils. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 484-490.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. 2011. Možnosti kvantifikácie zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hodnôt potenciálnej a aktuálnej evapotranspirácie. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 503-508.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Podiel kapilárneho prítoku na dynamike zásob vody v pôde v bezzrážkovom období. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 747-754.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. 2011. Závislosť zásob vody v zóne aerácie pôdy od pôdneho druhu. In Editori Šír M., Tesař M., Hydrologie malého povodí 2011, Praha: Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 451-456.

14.) Priestorová interpretácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska vo vzťahu k ich hydrologickému režimu (*Spatial interpretation of soil hydrophysical characteristics in relation to their hydrological regime*)

Zodpovedný riešiteľ: Vlasta Štekaurová
Trvanie projektu: 1.5.2011 / 31.10.2014
Evidenčné číslo projektu: APVV-0139-10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV SAV: 23049 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu bolo zamerané na dopĺňanie databáz vlhkosti pôd na vybudovaných staniciach s automatickým a manuálnym zberom dát a boli dobudovávané nové stanice s automatickým zberom dát na ktoré boli získané financie zo štrukturálnych fondov. Boli dopĺňané hodnoty fyzikálnych a hydrofyzikálnych charakteristík. Boli vypracovávané metodiky na úspešné riešenie projektu, včítane dobudovania GIS aplikácií.

ŠTEKAUROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V., HALASI-KUN, G. 2011. Soil hydrophysical characteristics and their function in the soil water storage formation, dynamics and evaluation. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings, Environmental Protection of Central Europe and USA, Bratislava - Pécs: Institute of Hydrology SAS - Hungarian Academy of Sciences 2011, ISBN 978-80-89139-24-8, 2011, s. 296-318.

ŠTEKAUROVÁ, V., NAGY, V., ŠÚTOR, J. 2011. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd lužných lesov v oblasti VD Gabčíkovo. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 3-12.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P., ŠTEKAUROVÁ, V. 2011. Vplyv bezzrážkových období na dynamiku zásob vody v zóne aerácie pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 22-28.

VITKOVÁ, J., SKALOVÁ, J., ŠTEKAUROVÁ, V. 2011. Hodnotenie vodného režimu pôd na základe agronomickej klasifikácie. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN 1335-6291, no. š.p.č., 2011, s. 153-159.

ŠTEKAUROVÁ, V., ŠÚTOR, J., NAGY, V. 2011. Effect of Groundwater level on Soil Water Regime of Rye Island as an Important Factor for Soil Drought Diagnosis. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-14.

ŠÚTOR, J., ŠTEKAUROVÁ, V., NAGY, V., RODNÝ, M., ŠURDA, P. 2011. Time course of water storage in soils, localities close to Hurbanovo meteorological station in year 2008. In Eds. Tóth Gergely ; Németh Tam, International conference on Land Quality and Land Use Information - in the European Union. pp. 1-10. - Keszthely, Hungary : Hungarian Academy of Sciences, 26.-27. May 2011 /, ISSN 978-92-79-17600-5, 2011, p. 1-10.

IGAZ, D., ŠTEKAUROVÁ, V., HORÁK, J., KALÚZ, K., ČIMO, J. 2011. Analýza hydrofyzikálnych charakteristík pôd v povodí rieky Nitra. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 141-150.

PÁSZTOROVÁ, S., IGAZ, D., ŠTEKAUROVÁ, V. 2011. Stanovenie retenčných kriviek pôd v povodí rieky Hron pomocou pedotransferových funkcií. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 608-615

RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Vplyv rekordných zrážkových úhrnov na vodný režim pôdy v lokalite Báč. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s.

ŠÚTOR, J., ŠURDA, P., ŠTEKAUEROVÁ, V. 2011. Podiel kapilárneho prítoku na dynamike zásob vody v pôde v bezzrážkovom období. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 747-754.

ŠÚTOR, J. 2011. Rozborové charakteristiky interakcie zóny aerácie pôdy s hladinou podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, vol. 12, no. 1, 2011, s. 13-21.

15.) Kvantifikácia vplyvu vstupných údajov a parametrov na presnosť výstupov simulačných modelov disperzie v povrchových tokoch (*Quantification of input data influence on correctness of outputs of dispersion simulation models for surface water*)

Zodpovedný riešiteľ:	Yveta Velisková
Trvanie projektu:	1.5.2011 / 31.10.2014
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0274-10
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 27096 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt začal v polovici roku 2011. V tomto období sa začali zbierať a analyzovať dostupné údaje o možnostiach a používaní numerického riešenia úloh spojených s transportom znečistenia v povrchových tokoch. Bola vykonaná obhliadka terénu vybraných lokalít, ktoré zodpovedali svojimi prírodnými podmienkami účelu projektu. Pripravila a realizovala sa prvá séria terénnych meraní a stopovacích pokusov za účelom získania dát pre budúce testovanie použitých numerických modelov. Získavané data budú postupne ukladané do vytváratej databázy. Terénne merania slúžili aj na určenie hodnôt pozdĺžneho disperzného koeficientu, ktorý je jedným z hlavných faktorov ovplyvňujúcich výsledky numerických simulácií. Vykonala sa aj prvá analýza citlivosti dvoch modelov (MODI, MIKE 11) na tieto koeficienty. Pri simuláciách boli uvažované okamžité zdroje znečistenia, pričom sa začala pripravovať aj alternatíva zdroja znečistenia s kontinuálnym vypúšťaním.

Publikácie:

BURGER, F., ČELKOVÁ, A. 2011. Transport of irrigation salts in soils of Danube lowland. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 55-68.

KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Stanovenie dusičnanov v povrchových vodách. In Ed. A. Čelková, 19. 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, ISBN - 978-80-89139-26-2, Bratislava: ÚH SAV, 2011, s. 365-373.

VELÍSKOVÁ, Y., SOKÁČ, M. 2011. Rate of Longitudinal Dispersion as Impact Factor of Water Quality Management Tools. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian

- Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-13.
- SOKÁČ, M., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Impact of Discontinuous Pollution Sources on Water Quality Using Modelling Tools. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-7.
- BARA, M., ZEČELOVÁ, K., KOHNOVÁ, S., GAÁL, L., SZOLGAY, J., HLAVČOVÁ, K. 2011.: Možnosti využitia metódy škálovania zrážok na lokálny a regionálny odhad návrhových intenzít krátkodobých dažďov. In Meteorologický časopis, ISSN - 1335-339X, Roč. 14, no. 1, 2011, s. 25-32.
- BARA, M. 2011. Stanovenie návrhových intenzít krátkodobých dažďov v povodí Hrona. In Ed. T. Šimková, Vedecká konferencia pod záštitou ministra životného prostredia Slovenskej republiky Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference, Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-7.
- BARA, M., KOHNOVÁ, S. 2011. Analýza návrhových intenzít krátkodobých dažďov v povodí Hrona. In Acta Hydrologica Slovaca, ISSN - 1335-6291, Vol. 12, no. 2, 2011, s. 377-384.
- SOKÁČ, M., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Sensitivity Analysis of Numerical Water Quality Model Considering to the Dispersion Coefficient Values. In Ecohydrological methods in Water Management, ISBN 978-83-7348-376-7, 2011, s. 111-119.
- SOKÁČ, M., VELÍSKOVÁ, Y. 2011. Analýza citlivosti vplyvu koeficientu disperzie na výsledky numerickej simulácie kvality vody vo vodnom toku. In Vodní systém měst zatížený významnými antropogenními změnami : sborník konference s mezinárodní účastí, Praha : ČVUT, 2011, s. 292-297.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj

16.) Centrum excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu

Zodpovedný riešiteľ:	Henrik Kalivoda
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Yveta Velísková
Trvanie projektu:	1.5.2009 / 30.11.2011
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	7 - Slovensko: 7
Čerpané financie:	Agentúra MŠVVŠ SR pre ŠF EÚ: 68184 €

Dosiahnuté výsledky:

Ústav hydrológie SAV (UH SAV) ako partner 3 Centra excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu participoval v aktivitách 1.1, 2.1 a 4.1, pričom z hľadiska zamerania ústavu jeho nosnou úlohou bola činnosť v rámci aktivity 4.1 (Hydrologické laboratórium pre potreby štúdia zmien a využívania krajiny a biodiverzity). V rámci aktivity 1.1 bolo na UH SAV zaobstarané základné softvérové a IKT vybavenie pre Geografické informačné systémy a diaľkový prieskum Zeme a partner bol s týmto svojim vybavením začlenený do centra budovaného na pracovisku žiadateľa. V rámci aktivity 2.1 UH SAV spolupracoval pri vytváraní vedecko-výskumnej bázy na identifikáciu komponentov biodiverzity, ktoré v súvislosti so zameraním ústavu súvisia

hlavne s abiotickými zložkami krajiny ako sú voda a pôda. Svoju činnosť UH SAV sústredil na získavanie údajov a následnú tvorbu databázy o abiotických zložkách krajiny – podpovrchová a povrchová voda, pôda, zrážky - pre potreby ochrany krajiny a biodiverzity a ich implementácia do všetkých ostatných aktivít. Boli doplnené špičkové prístroje na meranie rýchlostného profilu v povrchových tokoch pri prúdení s voľnou hladinou, na meranie priebehu kolísania hladín v podzemných aj povrchových vodách, bola spracovaná metodika na stanovenie indexu listovej pokryvnosti, bola posilnená vizuálna technika na pracovisku pre potreby kvalitnej obrazovej dokumentácie terénneho výskumu. Pozornosť sa venovala aj skvalitneniu infraštruktúry na meranie a kvantifikáciu ukazovateľov kvality abiotických zložiek krajiny, príp. identifikáciu nebezpečenstva ich znečistenia. Pracovisko bolo vybavené softvérovým nástrojom na komplexnú simuláciu prúdenia povrchovej, podpovrchovej a podzemnej vody, ako aj nástrojom na spracovanie priestorového rozdelenia parametrov povodia z blízkej pozemnej fotografie.

Publikácie:

VELÍSKOVÁ, Yvetta. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 203-206. (2010 - SCOPUS). ISSN 0546-8191. Typ: ADEB

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. Typ: ADFB

VELÍSKOVÁ, Yvetta - KOVÁČOVÁ, Viera. Salinization and alkalization as degradation soil problem at South-Eastern part of Danube lowland (Slovakia). In Növénytermelés, 2011, vol. 60, supplement, p. 219-222. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191. Typ: ADEB

VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, 2010, roč. 44, č. 6, s. 313-318. ISSN 0044-4863. Typ: ADFB

ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - ŠÚTOR, Július. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd lužných lesov v oblasti VD Gabčíkovo. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 1, p. 3-12. ISSN 1335-6291. Typ: ADFB

17.) Centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia

Zodpovedný riešiteľ:	Vlasta Štekauerová
Trvanie projektu:	1.4.2009 / 31.3.2011
Evidenčné číslo projektu:	ITMS 26240120004
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	SvF STU
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Agentúra MŠVVŠ SR pre ŠF EÚ: 34764 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci ukončenia tohoto projektu boli výsledky, dosiahnuté počas jeho riešenia, publikované v špeciálnom čísle Acta Hydrologica Slovaca, Ročník 12, Špeciálne číslo, 2011.

Publikácie za ÚH SAV:

Šútor, J., Štekauerová, V.: Súčasný aspekt hydrologie pôdy vo vzťahu k pedológii. In: AHS, Ročník 12, Špeciálne číslo, 2011, 148-152

Štekauerová, V., Nagy, V.: Zabezpečenosť vodou poľnohospodársky obrábaných pôd a lesných ekosystémov. In: AHS, Ročník 12, Špeciálne číslo, 2011, 160-163

Štekauerová, V., Nagy, V., Brezianská, K.: Vodný režim pôd ovplyvnený hornou a dolnou

okrajovou podmienkou. In: AHS,Ročník 12,Špeciálne číslo,2011,164-170

Štekauerová, V., Šurda, P., Rodný, M.: Dopad povodní na vodný režim územia.In: AHS,Ročník 12, Špeciálne číslo, 2011,171-176

18.) Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Tall
Trvanie projektu: 1.10.2010 / 30.9.2012
Evidenčné číslo projektu: ITMS 26220120062
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: Agentúra MŠVVŠ SR pre ŠF EÚ: 159429 €

Dosiahnuté výsledky:

1:Vytvorenie centra pre výskum tvorby odtoku a dynamiky zásob vody v pôdach hlavných povodí Slovenska.

2:Rozšírenie poznatkovej základne, diagnostika a prognózovanie hydrologického režimu povodí v podmienkach prebiehajúcej klimateckej zmeny.

Aktivita 1.1:Vybudovanie siete automatických monitorovacích stanovišť (zavdenie monitoringu zásob vody v pôdnom profile s kontinuálnym meraním na vybraných stanovištiach povodí spolu s meraním prietoku, meteorologických a klimatických prvkov)

Aktivita 2.1:Vybudovanie centra pre získanie poznatkovej základne charakteristík prostredia (zabezpečenie zariadení pre získanie základných fyzikálnych, chemických a hydrofyzikálnych charakteristík pôd, fyzikálnych a chemických vlastností vody, meteorologických a klimatických charakteristík, charakteristík vegetačného krytu a topografických údajov z povodí potrebných na vyhodnotenie poznatkovej základne povodí a na posúdenie tvorby odtoku a podmienok na vznik sucha a posúdenie rizika podielu vodného režimu pôd na vzniku povodní)

Aktivita 2.2:Vybudovanie centra simulačných, výpočtových a vyhodnocovacích procedúr (softvérové a hardvérové zabezpečenie centra pre simuláciu vlhkostného režimu pôd, priebehu hladín podzemných vôd, zrážkovo-odtokového vzťahu v povodiach, analytického vyjadrenia vstupných údajov a charakteristík do simulačných modelov, ktoré sú tvorené základnými fyzikálnymi, chemickými a hydrofyzikálnymi charakteristikami pôd, meteorologickými a klimatickými charakteristikami, charakteristikami vegetačného krytu a topografickými údajmi, ďalej softvérové zabezpečenie pre diagnostikovanie vodného režimu povodí vo vzťahu vzniku potenciálnych rizík sucha a povodní.

Publikácie:

Holko L., Danko M., Kostka Z., Dóša M., Martincová M.: Elektromagnetická vodivosť pôdy v povodí Jaloveckého potoka. Acta Hydrologica Slovaca, 12, č.2, 2011, 259-266

Holko L., Parajka J., Kostka Z., Škoda P., Blöschl G.: Flashiness of mountain streams in Slovakia and Austria. ELSEVIER, Journal of Hydrology, 405 (2011), 392-401

Mati R., Kotorová D., Gomboš M., Kandra B.: Development of evapotranspiration and water supply of clay-loamy soil on the East Slovak Lowland. ELSEVIER, Agricultural Water Management, 98 (2011), 1133-1140

Programy: Podpora MVTS z prostriedkov SAV**19.) 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: 346 €

Dosiahnuté výsledky:

Pochopenie a definovanie podmienok sucha resp. (malej vodnosti) v čase a priestore je jedným zo zásadných vodohospodárskych problémov. Sucho sa vyskytuje prakticky vo všetkých klimatických zónach, predsa len sa jeho charakteristiky v jednotlivých regiónoch podstatne líšia. Sucho sa na rozdiel od povodní vyznačuje pomalým vznikom a vývojom; môže trvať sezónu, rok i niekoľko rokov. Stanoviť začiatok a koniec sucha je obtiažne pretože je následkom kombinácie meteorologických, fyzikálnych a sociálnych (ľudských) faktorov. Vzhľadom na rastúce požiadavky na vodné zdroje, je potrebné ich efektívnejšie riadenie v období deficitu vody, v období minimálnych prietokov či už mimoriadnych alebo opakujúcich sa, napr. v rámci roku. Nové, efektívne metódy riešenia deficitu vody v povodí môžu minimalizovať dopady sucha na krajinu i spoločnosť. Rieka Dunaj má pre celý región mimoriadny význam, či už z pohľadu energetického, plavebného, alebo z pohľadu zásobovania obyvateľstva vodou. Preto je dôležité neustále analyzovať zmeny charakteristík režimu tejto rieky. Je potrebné mať k dispozícii kompletné a vyčerpávajúce informácie o vodnom režime Dunaja, aby sme boli schopní ich zovšeobecniť a to na základe dlhodobých meraní v celom povodí Dunaja. Pri hospodárení s vodou obdobie nízkych prietokov limituje využívanie povrchových vôd, odber vody pre rôzne účely, využívanie tokov pre energetické účely, plavbu a i. Napriek tomu je nutné – najmä počas obdobia nízkych prietokov – poskytovať povinný, resp. záväzný prietok (dohodnutý minimálny prietok), ktorý je potrebný aj pre zachovanie ekologickej či estetickej funkcie toku. V roku 2011 sa práca na projekte „Nízke prietoky a hydrologické sucho v povodí rieky Dunaj“ sústredila na podrobnú vyhodnocovanie zmien minimálnych denných prietokov vo vybraných staniách na rieke Dunaj. Vyhodnocovanie minimálnych prietokov a základných charakteristík malej vodnosti je jedným zo základných podkladov na návrh, výstavbu a prevádzku vodohospodárskych zariadení a objektov na tokoch, na úpravu tokov i na ekonomické nakladanie s vodnými zdrojmi. Z vodohospodárskeho hľadiska je dôležité poznať prietokový režim rieky Dunaj, nie len z hľadiska maximálnych ale aj minimálnych prietokov. Na analýzu zmien minimálnych prietokov bola použitá databáza denných prietokov, spracovaná v rámci medzinárodného projektu (Project No. 9 IHP UNESCO – Flood regime of rivers in the Danube river basin) a bolo vybraných deväť staníc na Dunaji s čo najdlhšími radmi pozorovaní. Podrobne sme sa venovali vybranej metóde a štatistickému modelu IHA. Model IHA (Indicators of Hydrological Alterations) je vhodný na vyhodnocovanie ako minimálnych, tak aj maximálnych prietokov. Model má zmysel použiť práve v prípade dlhých radov vstupných údajov. Je schopný identifikovať zmeny odtoku v prípade zmien v danom povodí (stavba nádrže, klimatická zmena); vyhodnocuje dve obdobia: pred- a po- danej zmene v povodí. Z analýzy denných prietokov vo vybraných staniách na Dunaji vyplýva, že v prípade rieky Dunaj nedošlo v čase od 50-60-ich rokov 20. storočia do prvej dekády 21. storočia k výrazným zmenám minimálnych prietokov v

porovnaní s prvou polovicou 20. storočia. Čo sa týka prietokov v stanici Dunaj-Bratislava, napr. tridsaťročné 1975–2005 patrí k prietokovo kľudnému obdobiu na Dunaji. Aj keď sa môže zdať, že posledné desaťročie bolo poznačené výskytom extrémnych povodní a dlhotrvajúcich such, štatistickou analýzou 130-ročného radu denných prietokov Dunaja v stanici Bratislava to nebolo potvrdené. Z analýzy priemerných denných prietokov za celé obdobie pozorovaní vodných stavov od roku 1876/77–2005/06 vyplýva, že nedochádza k výraznej zmene veľkosti minimálnych prietokov; dochádza k časovej zmene výskytu minimálneho prietoku, znižuje sa výskyt v mesiacoch január–február a zvyšuje sa výskyt v mesiacoch november–december. Zmeny denných prietokov vo vybraných staniach na Dunaji boli prezentované vo vedeckom časopise i na medzinárodnej i domácej vedeckej konferencii. Ciele projektu boli splnené a na zasadnutí NK IHP UNESCO v Budapešti boli s výsledkami projektu oboznámení zahraniční partneri.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P. 2011. Extreme Low Flow Change Analysis in the Danube River Basin. In Eds. Bálint G. ; Domokos M.; XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Budapest VITUKI, ISBN 978-963-511-152-7, 2011, s. 1-8.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P. 2011. Statistical evaluation of the extreme flood and drought changes in the Belá river basin. In Eds. M. Gomboš, D. Pavelková, A. Tall, Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou, Vinianske jazero 17. - 19. máj 2011, ISBN - 978-80-89139-23-1, 2011, s. 125-133.

HALMOVÁ, D., PEKÁROVÁ, P., MĚSZÁROŠ, I. 2011. Analýza minimálnych denných prietokov vo vybraných staniach rieky Dunaj. Acta Hydrologica Slovaca, 12, 2, 286-295.

20.) 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	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	IAEA: 4500 €

Dosiahnuté výsledky:

V zime a na jar 2011 bolo vykonávané intenzívne vzorkovanie stabilných izotopov vody v atmosferických zrážkach, snehovej pokrývke v rôznych nadmorských výškach, vody z topiaceho sa snehu infiltrujúcej do pôdy pomocou rôznych odberných zariadení, pôdnej vody a vody v povrchovom toku. Vzorky boli poslané na analýzu a bolo urobené predbežné hodnotenie. Izotopické zloženie snehovej pokrývky nevykazuje výškový gradient, ale má veľkú variabilitu aj na malej ploche. Voda z topiaceho sa snehu meraná predĺženým zrážkomerom bola systematicky ťažšia, ako voda odoberaná malým plechovým snehovým lyzimetrom. Príspevok snehu k pôdnej a podzemnej vode v horách bol približne 50%. Stabilné izotopy vody ukázali, že voda zo snehu bola v pôde (v hĺbke cca 71 cm) prítomná približne 100 dní. Priemerná doba prechodu vody zo snehu v celej horskej časti povodia Jaloveckého potoka bola približne 40 dní a maximálny príspevok vody zo snehu k celkovému odtoku z povodia počas topenia snehu bol približne 34%.

Holko, L., Dóša, M., Danko, M. Kostka, Z. 2011 Príspevok snehu k odtoku a dopĺňaniu pozdemej

vody. In: XVI Medzinárodné stretnutie snehárov. Zborník príspevkov zo seminára (Editor L. Holko). Žiarska dolina, 23.3. – 25.3.2011. Ústav hydrológie SAV, 29-36.

21.) 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: Zdeněk Kostka
Trvanie projektu: 1.3.2010 / 31.3.2012
Evidenčné číslo projektu: CRP F33017
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav hydrológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Rakúsko: 3
Čerpané financie:
SAV: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Bol vytvorený konceptuálny model dopĺňania podzemnej vody v povodí horného Váhu. Pre celé povodie bola zostrojená mapa dopĺňania podzemnej vody pripravená dvoma spôsobmi - na základe separácie hydrogramov odtoku pre subpovodia a na základe mapovej algebry v GIS. Merania stabilných izotopov vody v rôznych hĺbkach pôdneho profilu na dvoch bodoch (v horách a v kotline) boli použité na bodové určenie dopĺňania podzemnej vody. Bola rozšírená sieť odberných zariadení na odbery vzoriek pôdnej vody v povodí Jaloveckého potoka a vzorkovania izotopického zloženia vody v rôznych subpovodiach povodia horného Váhu a odobrané vzorky na určenie veku vody v riečnej sieti počas obdobia nízkych prietokov na konci septembra 2011 pomocou metódy trícia a hélia. V podhorskej časti povodia Jaloveckého potoka boli vykonané doplnkové merania hydraulickej vodivosti povrchu pôdy a geofyzikálne merania elektromagnetickej vodivosti pôdy.

22.) 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 áno
koordinátorom projektu:
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: SAV: 3320 €

Dosiahnuté výsledky:

V júni 2011 bola zorganizovaná v poradí piata porada riešiteľov projektu. Porada sa konala počas XXV. konferencie podunajských krajín v rámci regionálnej hydrologickej spolupráce IHP/UNESCO. Konferencia sa konala 16-17 júna 2011 v Budapešti. Na porade sme za slovenských riešiteľov prezentovali draft obsahu záverečnej monografie projektu „Flood regime of rivers in the Danube river basin“. Konkrétne sme dali odsúhlasiť dve kapitoly monografie, ktoré pripravili

slovenskí riešitelia. Riešitelia projektu sa dohodli, že vzhľadom na časový sklz pri príprave monografie sa predĺži riešenie projektu o jeden rok – do konca roku 2012. Tento návrh bol na 25.tom zasadnutí expertov Regionálnej hydrologickej spolupráce Podunajských krajín v rámci IHP/UNESCO schválený. Výsledky riešenia projektu boli prezentované na konferencii v Budapešti. Cieľom článku Pekárová a kol. (2011c) je opis jednotnej databázy projektu č. 9 „Povodňový režim riek v povodí Dunaja“ (<http://www.i.h.savba.sk/danubeflood>), ktorá bola vytvorená v rámci riešenia projektu. Analýza závislosti prietokov na NAO indexe v povodí Dunaja bola spracovaná v štúdií Pekárová a kol., (2011a).

Publikácie:

Pekárová, P., Mészáros, I., Miklánek, P., Halmová, D. 2011c. Database of the Mean Daily and Extreme Annual Discharges in the Danube River Basin. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management: Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest: VITUKI, 1-16.

Pekárová, P., Miklánek, P., Pekár, J. 2011a. Long-term prediction of the draughts in the Danube and Elbe basins: role of NAO and use of periodicities. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings: Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava; Pécs: IH SAS: Hungarian Academy of Sciences, 208-236.

Pekárová, P., Svoboda, A., Novák, V., Miklánek, P., 2011b. Historická hydrológia a integrovaný manažment krajiny a povodí. In Vodohospodársky spravodajca, 54, 1-2, 4–7.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (zoradená podľa kategórií)

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 SKALOVÁ, Jana - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Pedotransferové funkcie a ich aplikácia pri modelovaní vodného režimu pôd. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2011. 101 s. ISBN 978-80-227-3431-8.
- AAB02 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKALOVÁ, Jana - IGAZ, Dušan - NOVÁKOVÁ, Katarína. Spracovanie údajov o dynamike zásob vody v pôde z priameho monitoringu a modelovania pri predpokladanej klimatickej zmene [elektronický zdroj]. Bratislava : ÚH SAV, 2011. 122 s. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Acrobat. ISBN 978-80-89139-25-5.

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 NOVÁK, Viliam - PICHNER, Viliam - GRAF- PANNATIER, E. - FARRELL, E. P. - HOMOLÁK, M. Forest Management Effects on Below – Ground Hydrological Processes. In Forest Management and the Water Cycle: An Ecosystem-Based Approach : book Series: Ecological Studies-Analysis and Synthesis. 29. - NEW YORK, : SPRINGER, 2011, s. 291-312. (2011 - Web of Science). ISBN 978-90-481-9833-7.

ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách

- ABD01 GOMBOŠ, Milan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - PAVELKOVÁ, Dana - KANDRA, Branislav - ŠÚTOR, Július - TALL, Andrej. PLANAR PRESENTATION OF WATER STORAGE CHANGE IN THE ROOT ZONE OF THE SOIL AT EAST-SLOVAKIAN LOWLAND CAUSED BY THE CLIMATE CHANGE. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 335-368. ISBN 978-80-89139-24-8.
- ABD02 HOLKO, Ladislav - HRÍBIK, M. Les a voda. In Lesy Slovenska a voda. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2010, s. 45-52. ISBN 978-80-228-2216-9.
- ABD03 HOLKO, Ladislav. Vplyv krajinných štruktúr na zrážko-odtokové pomery. In Lesy Slovenska a voda. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2010, s. 17-27. ISBN 978-80-228-2216-9.
- ABD04 MILICS, G. - DEÁKVÁRI, J. - BURAI, P. - LÉNART, Cs. - BALLA, I. - CSIBA, M. - FAROUK, M. - VIRÁG, I. - NAGY, Viliam - NEMÉNYI, M. Application of Hyperspectral Imaging in Precision Crop Production and Soil Management. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 139-149. ISBN 978-80-89139-24-8.
- ABD05 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján. Long-term prediction of the draughts in the Danube and Elbe basins: role of NAO and use of periodicities. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 208-236. ISBN 978-80-89139-24-8.

- ABD06 SKALOVÁ, Jana - PÁSZTOROVÁ, M. - VITKOVÁ, J. - JAROŠ, B. - NOVÁK, Viliam. Impact of Management Changes on Soil Water Regime of Abrod Wetland. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 271-295. ISBN 978-80-89139-24-8.
- ABD07 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - NAGY, Viliam - HALASI-KUN, George J. SOIL HYDROPHYSICAL CHARACTERISTICS AND THEIR FUNCTION IN THE SOIL WATER STORAGE FORMATION, DYNAMICS AND EVALUATION. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 296-318. ISBN 978-80-89139-24-8.
- ABD08 VELÍSKOVÁ, Yvetta - SOKÁČ, M. - DULOVIČOVÁ, Renáta. Determination of Longitudinal Dispersion Coefficient in prismatic open channel and its application. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. - Bratislava ; Pécs : Institute of Hydrology SAS : Hungarian Academy of Sciences, 2011, s. 187-207. ISBN 978-80-89139-24-8.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ČIPÁKOVÁ, Andrea - HILLER, E. - LICHNER, Ľubomír. Interaction and fractionation of added cadmium in some typical soils of the Danubian Lowland. In Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry-Articles, 2011, vol. 287, pp. 157-165. (0.777 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0236-5731.
- ADCA02 FODOR, N. - SÁNDOR, R. - ORFÁNUS, Tomáš - LICHNER, Ľubomír - RAJKAI, Kálman. Evaluation method dependency of measured saturated hydraulic conductivity. In Geoderma, 2011, vol. 165, no. 1, pp. 60-68. (2.176 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0016-7061.
- ADCA03 HALLETT, P.D. - KUTÍLEK, Miroslav - LICHNER, Ľubomír. Division or addition? New breeds of interdisciplinary research involving hydrology (Comments to the Discussion Paper of Prof. Philippe C. Baveye). In Journal of hydrology, 2011, vol. 406, issues 3-4, p. 146-147. (2.514 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-1694.
- ADCA04 HOLKO, Ladislav - PARAJKA, Juraj - KOSTKA, Zdeňek - ŠKODA, P. - BLÖSCHL, G. Flashiness of mountain streams in Slovakia and Austria. In Journal of Hydrology, 2011, vol. 405, no. 3-4, p. 392-402. (2.514 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-1694.
- ADCA05 LICHNER, Ľubomír - ELDRIDGE, D. J. - SCHACHT, K. - ZHUKOVA, N. - HOLKO, Ladislav - ŠÍR, Miloslav - PECHO, J. Grass Cover Influences Hydrophysical Parameters and Heterogeneity of Water Flow in a Sandy Soil. In NEW SZP IF 2008: PEDOSPHERE, 2011, vol. 21, no. 6, pp. 719-729. (0.978 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1002-0160.
- ADCA06 MATI, Rastislav - KOTOROVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. Development of evapotranspiration and water supply of clay-loamy soil on the East Slovak Lowland. In Agricultural and Water Management, 2011, vol. 98, issue 7, p. 1133-1140. (1.782 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0378-3774.
- ADCA07 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol - ŠIMŮNEK, J. Determining the influence of stones on hydraulic conductivity of saturated soils using numerical method. In Geoderma, 2011, vol. 161, issue 3-4, pp. 177-181. (2.176 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0016-7061.

- ADCA08 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana - ONDERKA, Milan - PEKÁR, Ján - KUČÁROVÁ, K. - LIOVÁ, S. - ŠKODA, Peter. Long-term trend and multi-annual variability of water temperature in the pristine Bela River basin (Slovakia). In Journal of Hydrology, 2011, no. 400, p. 333-340. (2.514 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-1694.

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 GOMBOŠ, Milan - KANDRA, Branislav. The Quantification of Potential and Actual Evapotranspiration in the Process of Soil Draught Creation. In OVIDIUS UNIVERSITY ANNALS CONSTANTZA - Civil Engineering, 2011, vol. XIII., issue 13, pp. 57-64. ISSN 1584-5990.
- ADEB02 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. The Impact of Groundwater Level Position on the Actual Evapotranspiration in Heavy Soils in Eastern-Slovakian Lowland : Milan Gomboš, Dana Pavelková. In OVIDIUS UNIVERSITY ANNALS CONSTANTZA - Civil Engineering, 2011, vol. XIII., issue 13, pp. 65-71. ISSN 1584-5990.
- ADEB03 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Vplyv polohy hladiny podzemnej vody na zásoby vody v pôde. In Rostliny v podmínkách meníciho se klimatu, Lednice 20.- 21. 10. 2011 : vědecká příloha časopisu Úroda, 2011, vol. LIX., no. 10, pp. 72-79. ISSN 0139-6013.
- ADEB04 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Vplyv klimatických zmien na plošné rozdelenie zásob vody v koreňovej zóne vegetačného krytu Medzibodrožia. In Rostliny v podmínkách meníciho se klimatu, Lednice 20.- 21. 10. 2011 : vědecká příloha časopisu Úroda, 2011, vol. LIX., no. 10, pp. 65-71. ISSN 0139-6013.
- ADEB05 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Estimation and planar presentation of forecasted changes of soil water storage caused by the climate changes. In Növénytermelés, 2011, vol. 60, supplement, p. 353-356. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.
- ADEB06 HOLKO, Ladislav - GORBATCHOVA, L. - KOSTKA, Zdeněk. Snow Hydrology in Central Europe. In Geography Compass, 2011, vol. 5 Issue 4, pp. 200-218. (2011 - SCOPUS). ISSN 1749-8198.
- ADEB07 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - ŠANDA, M. Assessment of Frequency and Areal Extent of Overland Flow Generation in a Forested Mountain Catchment. In Soil and Water Research, 2011, vol. 6, no. 1, pp. 43-53. (2011 - SCOPUS). ISSN 1801-5395.
- ADEB08 HORÁK, Ján - IGAZ, D. - ŠINKA, K. - KONDRLOVÁ, E. - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ČIMO, J. Estimates of nitrous oxide N₂O emission from arable soils in the selected region of Slovakia using a process-based agro-ecosystem model. In Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety, 2011, vol. 5, no. 1, p. 229-240. ISSN 1313-2563.
- ADEB09 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan. Vplyv pestovania vybraných plodín na zásoby vody v pôde. In Rostliny v podmínkách meníciho se klimatu, Lednice 20.- 21. 10. 2011 : vědecká příloha časopisu Úroda, 2011, vol. LIX., no. 10, pp. 219-225. ISSN 0139-6013.
- ADEB10 KANDRA, Branislav - TALL, Andrej. Determining the intensity and duration of soil drought by the method of effective precipitation. In Növénytermelés, 2011, vol. 60, supplement, p. 373-376. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.
- ADEB11 LICHNER, Ľubomír - ČIPÁKOVÁ, Andrea - VOGEL, J. - DUŠEK, Jaromír - TESAŘ, Miroslav. Vliv preferenčního proudění na pohyb vody a transport kadmia v půdě. In Vodní hospodářství, 2011, vol. 61 no. 4, s. 138-141. ISSN 1211-0760.
- ADEB12 NAGY, Viliam. Obtain of soil bulk density values and its influence on the soil water

- retention in Hurbanovo (Southern Slovakia) locality. In *Növénytermelés*, 2011, vol. 60, supplement, p. 357-360. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.
- ADEB13 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠURDA, Peter. Changes of soil surface properties in rye island localities (Slovakia) during years 1999-2009. In *Növénytermelés*, 2011, vol. 60, supplement, p. 435-438. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.
- ADEB14 ŠÚTOR, Július - RODNÝ, Marek. Dynamics of the water supply in the soil profile structural border. In *Növénytermelés*, 2011, vol. 60, supplement, p. 325-328. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.
- ADEB15 TALL, Andrej - GOMBOŠ, Milan. Aplikácia palmerovho indexu pre hodnotenie sucha. In *Rostliny v podmínkách menícího se klimatu*, Lednice 20.- 21. 10. 2011 : vědecká příloha časopisu *Úroda*, 2011, vol. LIX., no. 10, pp. 623-628. ISSN 0139-6013.
- ADEB16 VELÍSKOVÁ, Yvetta - KOVÁČOVÁ, Viera. Salinization and alkalization as degradation soil problem at South-Eastern part of Danube lowland (Slovakia). In *Növénytermelés*, 2011, vol. 60, supplement, p. 219-222. (2011 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.

ADFA Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADFA01 BUDAGOVSKYI, A. I. - NOVÁK, Viliam. Theory of evapotranspiration: 2. Soil and intercepted water evaporation. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2011, vol. 59, no. 2, p. 73-84. (0.553 - IF2010). (2011 - WOS). ISSN 0042-790X.
- ADFA02 BUDAGOVSKYI, A. I. - NOVÁK, Viliam. Theory of evapotranspiration. 1. Transpiration and its quantitative description. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2011, vol. 59, no. 1, p. 3-23. (0.553 - IF2010). (2011 - WOS). ISSN 0042-790X.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. Rozdielne prístupy odhadu objemov povodňových vln na rieke Bodrog. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2011, roč. 12, č. 2, p. 296-303. ISSN 1335-6291.
- ADFB02 BARA, Márta - KOHNOVÁ, Silvia. Analýza návrhových intenzít krátkodobých dažďov v povodí Hrona. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2011, roč. 12, č. 2, p. 377-384. ISSN 1335-6291.
- ADFB03 BARA, Márta - ZEHELOVÁ, K. - KOHNOVÁ, Silvia - GAÁL, Ľ. - SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. Možnosti využitia metódy škálovania zrážok na lokálny a regionálny odhad návrhových intenzít krátkodobých dažďov. In *Meteorologický časopis*, 2011, roč. 14 č. 1, s. 25-32. ISSN 1335-339X.
- ADFB04 ČELKOVÁ, Anežka. Analýza charakteristík podzemnej vody ovplyvňujúcich zasoľovanie pôd v záujmovom území Východoslovenskej nížiny. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2011, roč. 12, č. 1, p. 29-42. ISSN 1335-6291.
- ADFB05 ČELKOVÁ, Anežka. Interakcia podzemnej vody a pôdy hodnotená v súvislosti s procesmi salinizácie a alkalizácie. In *Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine*, 2011, roč. XIV., č. 1, s. 4-5.
- ADFB06 DÓŠA, Michal - HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - MARTINCOVÁ, Mária. Hydraulická vodivosť povrchovej vrstvy pôdy a maximálne intenzity zrážok v podhorskéj časti povodia Jaloveckého potoka. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2011, roč. 12, č. 2, p. 251-258. ISSN 1335-6291.
- ADFB07 DRONGOVA, Z. - CZACHOR, H. - KOVÁČIK, Ľ. - LICHNER, Ľubomír. Vplyv rias na hydrofyzikálne parametre piesočnatej pôdy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2011, roč. 12, č. 2, p. 220-228. ISSN 1335-6291.

- ADFB08 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Rozdelenie nánosov a niektorých chemických ukazovateľov pozdĺž kanála Gabčíkovo - Topoľníky. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 144-150. ISSN 1335-6291.
- ADFB09 GOMBOŠ, Milan. Vedecká konferencia na Vinianskom jazere. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, 2011, roč. XIV., č. 1, s. 7-7.
- ADFB10 GOMBOŠ, Milan. Okresné dni vody - história a budúcnosť. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, 2011, roč. XIV., č. 1, s. 1-1.
- ADFB11 HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla - MÉSŽÁROŠ, Ivan. Identifikácia zmien denných prietokov vo vybraných staniciach rieky Dunaj. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 286-295. ISSN 1335-6291.
- ADFB12 HOLKO, Ladislav - DANKO, Michal - KOSTKA, Zdeněk - DÓŠA, Michal - MARTINCOVÁ, Mária. Elektromagnetická vodivosť pôdy v povodí Jaloveckého potoka. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 259-266. ISSN 1335-6291.
- ADFB13 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - DANKO, M. - LIOVÁ, S. Hydrologický cyklus v horskom prostredí. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, 2011, roč. 45, č. 2, s. 59-63. ISSN 0044-4863.
- ADFB14 KANDRA, Branislav. Hodnotenie interakcie vybraných plodín s nenasýtenou zónou pôdy na VSN. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, 2011, roč. XIV., č. 1, s. 6-7.
- ADFB15 MARTINCOVÁ, Mária - PEKÁROVÁ, Pavla - ŠKODA, Peter - PEKÁR, Ján. Dlhodobé trendy teploty vody v slovenských riekach a vplyv klimatických a orografických faktorov. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 276-285. ISSN 1335-6291.
- ADFB16 MIKLÁNEK, Pavol - MARTINCOVÁ, Mária - PEKÁROVÁ, Pavla - MÉSŽÁROŠ, Ivan. Teplota pôdy na MS ÚH SAV pri Považskej Bystrici. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 267-275. ISSN 1335-6291.
- ADFB17 PAVELKOVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan. Plošné zmeny mocnosti nenasýtenej zóny v oblasti Medzibodrožia. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine, 2011, roč. XIV., č. 1, s. 2-3.
- ADFB18 PEKÁROVÁ, Pavla - ŠKODA, Peter - MAJERČÁKOVÁ, O. - MIKLÁNEK, Pavol. Významné povodne na území Slovenska v minulosti. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 1, p. 65-73. ISSN 1335-6291.
- ADFB19 PEKÁROVÁ, Pavla - SVOBODA, Aleš - NOVÁK, Viliam - MIKLÁNEK, Pavol. Historická hydrológia a integrovaný manažment krajiny a povodí. In Vodohospodársky spravodajca, 2011, roč. 54, č. 1-2, s. 4-7.
- ADFB20 SVOBODA, Aleš - PEKÁROVÁ, Pavla - ŠKODA, Peter - MIKLÁNEK, Pavol. Povodne varujú. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, 2010, roč. 44, č. 5, s. 237-241. ISSN 0044-4863.
- ADFB21 SZOLGAY, Ján - HOLKO, Ladislav - HLAVČOVÁ, K. - NOVÁK, Viliam - KOHNOVÁ, Silvia. Možnosti hodnotenia a znižovania povodňového rizika zvyšovaním retencie v krajine. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, 2010, roč. 44, č. 5, s. 232-236. ISSN 0044-4863.
- ADFB22 ŠEBOVÁ, Emília. Interakcia povrchových a podzemných vôd na Žitnom ostrove – doterajšie výsledky a skúsenosti ÚH SAV. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 151-157. ISSN 1335-6291.
- ADFB23 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - ŠÚTOR, Július. Vplyv hladiny podzemnej vody na vodný režim pôd lužných lesov v oblasti VD Gabčíkovo. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 1, p. 3-12. ISSN 1335-6291.
- ADFB24 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠURDA, Peter - RODNÝ, Marek. Dopad povodní na vodný režim územia. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, špeciálne číslo, p. 171-176. ISSN 1335-6291. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.

- ADFB25 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - BREZIANSKÁ, Katarína. Vodný režim pôd ovplyvnený hornou a dolnou okrajovou podmienkou. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč.12, špeciálne číslo, p. 164-170. ISSN 1335-6291. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- ADFB26 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Zabezpečenosť vodou poľnohospodárskych a lesných ekosystémov. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč.12, špeciálne číslo, p. 160-163. ISSN 1335-6291. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- ADFB27 ŠÚTOR, Július - ŠURDA, Peter - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Kvantifikácia kapilárneho prítoku vody od hladiny podzemnej vody do zóny aerácie pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 2, p. 243-250. ISSN 1335-6291.
- ADFB28 ŠÚTOR, Július - ŠURDA, Peter - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Vplyv bezzrážkových období na dynamiku zásob vody v zóne aerácie pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 1, p. 22-28. ISSN 1335-6291.
- ADFB29 ŠÚTOR, Július. Rozborové charakteristiky interakcie zóny aerácie pôdy s hladinou podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč. 12, č. 1, p. 13-21. ISSN 1335-6291.
- ADFB30 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Súčasné aspekty hydrológie pôdy vo vzťahu k pedológii. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč.12, špeciálne číslo, p. 148-152. ISSN 1335-6291.
- ADFB31 VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, 2010, roč. 44, č. 6, s. 313-318. ISSN 0044-4863.
- ADFB32 VITKOVÁ, J. - SKALOVÁ, Jana - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Hodnotenie vodného režimu pôd na základe agronomickej klasifikácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2011, roč.12, špeciálne číslo, p. 153-159. ISSN 1335-6291. Názov z CD-ROM.

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

- AEC01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. The Modeling of Extreme Hydrological Events Using the Copula Functions on the Danube River. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-10. ISBN 978-963-511-152-7.
- AEC02 BARA, Márta - KOHNOVÁ, Silvia - GAÁL, L. - SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. Comparison of IDF curves of extreme rainfall downscaled from design values of 1-day rainfall assessed by different approaches. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-10. ISBN 978-963-511-152-7.
- AEC03 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Sediment Impact on Surface Water and Groundwater Interaction at Gabčíkovo-Topoľníky Channel (Žitný ostrov). In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-14. ISBN 978-963-511-152-7.
- AEC04 GOMBOŠ, Milan - PAŘÍLKOVÁ, J. - TALL, Andrej - PAŘÍLEK, L. - KANDRA, Branislav. Assessment of the Electrical Impedance Measurements at the Different Soil Moisture Values in Silky-Loamy-Clay Soils. In EUREKA 2011 : schedule proceedings Štramberk, Czech Republic, 10-11 November 2011 : 2st conference and

- working session. Editori J. Pařílková - L. Procházka. - Brno : Publisher VUTIUUM : University of Technology, 2011, s. 65-77. ISBN 978-80-214-4325-9.
- AEC05 HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla. Extreme Low Flow Change Analysis in the Danube River Basin. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-8. ISBN 978-963-511-152-7.
- AEC06 MARTINCOVÁ, Mária - KUČÁROVÁ, K. - ŠKODA, Peter - PEKÁROVÁ, Pavla. Long-Term Trend of Water Temperature in Slovak Rivers. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-11. ISBN 978-963-511-152-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEC07 MIKLÁNEK, Pavol - ŠKODA, Peter - PEKÁROVÁ, Pavla. Characteristics of the Historical Flow Extremes of the Danube Between Passau and Nagymaros. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings [elektronický zdroj]. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-7. ISBN 978-963-511-152-7. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEC08 NOVÁK, Viliam. Evapotranspiration. In Encyklopedia of Agrophysics. - Springer Sci : Business Media B.V., 2011, s. 280-283. ISBN 978-90-481-35854.
- AEC09 PEKÁR, Ján - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol. Development of Relations Between Values of Nao Index and Discharge Series in the Danube Basin. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings [elektronický zdroj]. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-12. ISBN 978-963-511-152-7. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEC10 PEKÁROVÁ, Pavla - MÉSZÁROŠ, Ivan - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana. Database of the Mean Daily and Extreme Annual Discharges in the Danube River Basin. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-16. ISBN 978-963-511-152-7.
- AEC11 SOKÁČ, M. - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Sensitivity Analysis of Numerical Water Quality Model Considering to the Dispersion Coefficient Values. In Ecohydrological methods in Water Management. - Gdansk : University of Technology, 2011, s. 111-119. ISBN 978-83-7348-376-7.
- AEC12 SOKÁČ, M. - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Analýza citlivosti vplyvu koeficientu disperzie na výsledky numerickej simulácie kvality vody vo vodnom toku. In Vodní systém měst zatížený významnými antropogenními změnami : sborník konference s mezinárodní účastí. - Praha : ČVUT, 2011, s. 292-297. ISBN 978-80-01-04819-1.
- AEC13 SOKÁČ, M. - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Impact of Discontinuous Pollution Sources on Water Quality Using Modelling Tools. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1- 7. ISBN 978-963-511-152-7. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEC14 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Weather, Effects on Plants. In Encyklopedia of Agrophysics. - Springer Sci : Business Media B.V., 2011, s. 984-987. ISBN 978-90-481-35854.
- AEC15 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július - NAGY, Viliam. Effect of Groundwater level on Soil Water Regime of Rye Island as an Important Factor for Soil Drought

- Diagnosis. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings [elektronický zdroj]. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-14. ISBN 978-963-511-152-7. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEC16 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - RODNÝ, Marek - ŠURDA, Peter. Time course of water storage in soils, localities close to Hurbanovo meteorological station in year 2008. In International conference on Land Quality and Land Use Information - in the European Union [elektronický zdroj]. Editors Gergely Tóth, Tamás Németh. - Keszthely, Hungary : Hungarian Academy of Sciences, 26.-27. May 2011, pp. 1-10. ISBN 978-92-79-17600-5. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader.
- AEC17 VELÍSKOVÁ, Yvetta - SOKÁČ, M. Rate of Longitudinal Dispersion as Impact Factor of Water Quality Management Tools. In XXVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management : Conference Proceedings. Editors Gábor Bálint, Miklós Domokos. - Budapest : VITUKI, 2011, s. 1-13. ISBN 978-963-511-152-7.

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

- AED01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika - PEKÁROVÁ, Pavla. Modelovanie extrémnych hydrologických udalostí použitím kopula funkcií na Bodrogu v stanici Streda nad Bodrogom. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 1-9. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED02 BARA, Márta. Stanovenie návrhových intenzít krátkodobých dažďov v povodí Hrona. In Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference. - Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-7. ISBN 978-80-89062-83-6. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED03 BARA, Márta - KOHNOVÁ, Silvia. Citlivosťná analýza škálovacích koeficientov extrémnych zrážok. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 10-15. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED04 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Transport of irrigation salts in soils of Danube lowland. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 55-68. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED05 ČELKOVÁ, Anežka. Riziko zasoľovania pôd vplyvom podzemných vôd v záujmovom území Východoslovenskej nížiny. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko

- česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 52-60. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED06 DRONGO VÁ, Z. - CZACHOR, H. - KOVÁČIK, Ľubomír - LICHNER, Ľubomír. Vplyv umelo vypestovaných riasových krúst na hydrofyzikálne charakteristiky piesočnatej pôdy. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 92-101. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED07 DULOVIČOVÁ, Renáta - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Priepustnosť dnových sedimentov chotárneho kanála. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 77-86. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED08 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana - KANDRA, Branislav - TALL, Andrej. Forecasted changes of soil water storage of Medzibodrožie area caused by the climate changes. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 140-145. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED09 GOMBOŠ, Milan - PAŘILKOVÁ, Jana - TALL, Andrej - PAŘÍLEK, L. - KANDRA, Branislav - PAVELKOVÁ, Dana. Soil moisture impact on electrical impedance of porous environment. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 127-139. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED10 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Zmeny zásoby v pôdach Medzibodrožia pri posunoch polohy hladiny podzemnej vody. In Okresné dni vody : zborník referátov. Milan Gomboš (ed.). - Michalovce : ÚH SAV : VVSK, 2011, s. 51-54. ISBN 978-80-89139-22-4.
- AED11 HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla. Statistical evaluation of the extreme flood and drought changes in the Belá river basin. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 125-133. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z

- CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED12 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk. Hodnotenie zmien hydrologického režimu v subpovodiach horného Popradu pred a po veternej kalamite. In Štúdie o Tatranskom národnom parku : monografická štúdia o dôsledkoch vetrovej kalamity z roku 2004 na prírodné prostredie Vysokých Tatier. - Kežmarok : Štátne lesy TANAP-u, Tatranská Lomnica, 2011, s. 87-98. ISBN 978-80-89309-09-2.
- AED13 IGAZ, Dušan - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - HORÁK, Ján - KALÚZ, K. - ČIMO, Ján. Analýza hydrofyzikálnych charakteristík pôd v povodí rieky Nitra. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 141-150. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED14 KANDRA, Branislav. Stanovenie dĺžky a intenzity sucha pomocou indexu EP15. In Okresné dni vody : zborník referátov. Milan Gomboš (ed.). - Michalovce : ÚH SAV : VVSK, 2011, s. 61-64. ISBN 978-80-89139-22-4.
- AED15 KANDRA. Dopad druhej odlišnosti kultúrnych rastlín na zásoby vody v pôde. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 177-181. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED16 KOVÁČOVÁ, Viera - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Stanovenie dusičnanov v povrchových vodách. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 365-373. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED17 KOVÁČOVÁ, Viera - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Vývoj obsahu iónov v nenasýtenej zóne v oblasti Žitného ostrova. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 218-230. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED18 KUČÁROVÁ, K. - PEKÁROVÁ, Pavla. Typovo-špecifické klasifikačné schémy pre teplotu vody v Slovenskej republike. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 231-242. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED19 MAJERČÁK, Juraj - ČELKOVÁ, Anežka. Pôdne sucho z hľadiska matematického

- simulačného modelovania. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 464-469. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED20 MAJERČÁK, Juraj. Implementácia algoritmov pre kritické vlhkostné režimy pôdneho profilu do matematického simulačného modelu. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 254-264. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED21 MARTINCOVÁ, Mária - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla. Vyhodnotenie meraní teploty pôdy na MS ÚH SAV pri Považskej Bystrici. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 265-275. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED22 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján. Dlhodobé trendy a viacročná variabilita prietokov najvýznamnejších svetových tokov. In Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference. - Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-9. ISBN 978-80-89062-83-6. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED23 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla - ŠKODA, Peter. Analýza zmien hydrologického režimu rieky Bodrog v stanici Streda nad Bodrogom. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 283-291. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED24 MILICS, G. - BALLA, I. - DEÁKVARI, J. - FENYVESI, L. - JOLÁNKAI, M. - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Soil moisture and soil electrical conductivity measurements in precision farming. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 492-501. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED25 NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július. Využitie gravimetrickej a TDR metódy pre stanovenie kritického stavu zásob vody v pôde pre vývoj rastlinného krytu. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic

- Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 306-311. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED26 NOVÁK, Viliam. Lokálne prívalové povodne: môžu ich významne ovplyvniť vlastnosti povodí? In Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference. - Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-6. ISBN 978-80-89062-83-6. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED27 NOVÁK, Viliam. Môžu vlastnosti pôdy významne ovplyvniť lokálne prívalové povodne? In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 526-531. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED28 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Simulácia pohybu vody v pôdach s obsahom kameňov: Vplyv obsahu kameňov a vlastností porastu na dynamiku vody v pôde. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 312-322. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED29 ORFÁNUS, Tomáš - ŠKODA, P. - FAŠKO, P. Analýza vplyvu dažďových zrážok na povodňové prietoky na rieke Lodomirke. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 572-577. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED30 ORFÁNUS, Tomáš. Variability of soil moisture controlled by processes of evapotranspiration, drainage and groundwater recharge. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 323-331. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED31 PÁSZTOROVÁ, M. - IGAZ, D. - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Stanovenie retenčných kriviek pôd v povodí rieky Hron pomocou pedotransferových funkcií. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 608-615. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED32 PAVELKOVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan. Interakcie medzi hladinou podzemnej vody a zásobou vody v nenasýtenej zóne v pôdach Medzibodrožia. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak -

- czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 379-384. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED33 PAVELKOVÁ, Dana - GOMBOŠ, Milan. Zóna aerácie v pôdach Medzibodrožia - jej hrúbka a plošná variabilita. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 385-392. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED34 PAVELKOVÁ, Dana - PETRÍK, O. Analýza obsahu dusičnanov vo vode z domových studní v rokoch 1997-2010 v okresoch Michalovce a Sobrance. In Okresné dni vody : zborník referátov. Milan Gomboš (ed.). - Michalovce : ÚH SAV : VVSK, 2011, s. 75-78. ISBN 978-80-89139-22-4.
- AED35 PEKÁROVÁ, Pavla - SVOBODA, Aleš - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana - PEKÁR, Ján. Problémy povodní na malých tokoch II. ČASŤ – Modelovanie povodne modelom NLC. In Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference. - Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-10. ISBN 978-80-89062-83-6. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED36 PEKÁROVÁ, Pavla - SVOBODA, Aleš - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana - PEKÁR, Ján. Problémy povodní na malých tokoch. I. časť – Analýza povodne v Malých Karpatoch 7. 6. 2011. In Manažment povodí a povodňových rizík : zborník príspevkov - proceedings of the conference. - Bratislava : VÚVH, 2011, s. 1-10. ISBN 978-80-89062-83-6. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED37 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana. Povodeň v roku 1813 na Orave v Dolnej Lehote. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 636-641. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED38 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - BALOGH, E. Analýza režimu povodní rieky Dunaj v období 1876–2005. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 628-635. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED39 PEKÁROVÁ, Pavla - HALMOVÁ, Dana - BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. Vplyv ohradzovania rieky Uh na zvyšovanie extrémnych prietokov Uhu v Lekárovciach. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 393-400. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED40 RODNÝ, Marek - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Vplyv rekordných

- zrážkových úhrnov na vodný režim pôdy v lokalite Báč. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 667-672. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED41 RODNÝ, Marek - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Quantification of the soil water dynamics influenced by a natural capillary barrier: a 1d model approach. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 418-422. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED42 RODNÝ, Marek - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Analýza zásob vody v pôdach Žitného ostrova v meteorologicky nadnormálnom roku 2010. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 412-417. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED43 ŠEBOVÁ, Emília - VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta. Hydrometrovanie prístrojom Flowtracker. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 467-473. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED44 ŠEBOVÁ, Emília - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Faktory ovplyvňujúce interakciu povrchových a podzemných vôd - doterajšie skúsenosti a výsledky. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference [elektronický zdroj]. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 453-466. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED45 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠÚTOR, Július. Apply the infiltration experiment simulation to evaluate the time of water pool production in different soils. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 484-490. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.

- AED46 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - TALL, Andrej - GOMBOŠ, Milan. Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia. In Okresné dni vody : zborník referátov. Milan Gomboš (ed.). - Michalovce : ÚH SAV : VVSK, 2011, s. 37-42. ISBN 978-80-89139-22-4.
- AED47 ŠÚTOR, Július - ŠURDA, Peter - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Podiel kapilárneho prítoku na dynamike zásob vody v pôde v bezzrážkovom období. In 19. 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 A. Čelková. - Bratislava : Institute of Hydrology SAS, 2011, s. 747-754. ISBN 978-80-89139-26-2. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0.
- AED48 ŠÚTOR, Július - ŠURDA, Peter. Hodnotenie pôdneho sucha v podmienkach Žitného ostrova retrospektívnymi metódami. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 509-516. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED49 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Možnosti kvantifikácie zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hodnôt potenciálnej a aktuálnej evapotranspirácie. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 503-508. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED50 TALL, Andrej - PAŘILKOVÁ, Jana. Meranie objemovej vlhkosti pôdy s využitím zariadenia Z-Meter. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 517-520. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.
- AED51 VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta - SOKÁČ, M. Pozdĺžna disperzia v povrchových tokoch s malým pozdĺžnym sklonom. In Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory:8th International Conference. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). - Michalovce : ÚH SAV, 2011, s. 534-545. ISBN 978-80-89139-23-1. Názov z CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X.

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

- AEE01 CAPULIAK, J. - NOVÁK, Viliam - SITKOVÁ, Z. - PAVLENDÁ, P. - NOVÁKOVÁ, K. Hydrofyzikálne vlastnosti lesných pôd ako podklad pre určenie stresu zo sucha v lesných porastoch. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 37-42. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE02 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Dopady klimatických zmien na zásoby vody v III. vodnom zdroji. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 119-124. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE03 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan. Vplyv porastu na zásoby vody v koreňovej zóne pôdneho profilu. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 213-218. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE04 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Simulácia pohybu vody v pôdach s vysokým obsahom skeletu: Vplyv obsahu kameňov na dynamiku vody v pôde. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 347-354. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE05 ORFÁNUS, Tomáš - SÁNDOR, R. Hydraulické vlastnosti lesných pôd v Tatrách a ich možný vplyv na tvorbu odtoku. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 355-362. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE06 RODNÝ, Marek - ŠURDA, Peter - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Alternatívne metódy v modelovaní dynamiky obsahu vody v pôde. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 373-378. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE07 ŠANDA, M. - VITVAR, T. - HOLKO, Ladislav - BLAŽKOVÁ, Š. - BŮZEK, F. - CÍSLEROVÁ, M. - FOTTOVÁ, D. - KOSTKA, Zdeňek - KULASOVÁ, A. - KVÍTEK, T. - ŠNYTR, O. - TACHECÍ, P. - TESAŘ, M. - VÍCHA, Z. - ŽLÁBEK, P. Využití stabilních izotopů vodíku a kyslíku v hydrologii malých experimentálních povodí České republiky. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 419-436. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE08 ŠÚTOR, Július - REHÁK, Štefan - STRADIOT, Juraj. Kvantifikácia zásob vody v pôdach Záhorskej nížiny. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 443-450. ISSN 978-80-02-02290-9.
- AEE09 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam. Závislosť zásob vody v zóne aerácie pôdy od pôdneho druhu. In Hydrologie malého povodí 2011. - Praha : Ustav pro hydrodynamiku AV ČR, 2011, s. 451-456. ISSN 978-80-02-02290-9.

AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEF01 HOLKO, Ladislav - DÓŠA, Michal - DANKO, M. - KOSTKA, Zdeněk. Snow contribution to runoff and groundwater recharge. In Zborník príspevkov zo seminára XVI. : Medzinárodné stretnutie snehárov. Žiarska dolina, 23.3. – 25.3.2011. Editor Ladislav Holko, s. 29-36.

AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFFA01 BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. The Multivariate statistical analysis of the extreme hydrological events. In Floods in 3D: Processes, Patterns, Predictions : egu Leonardo Conference series on the Hydrological Cycle, 23-25 November 2011. - Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2011, s. 74-74. ISBN 978-80-227-3596-4.
- AFFA02 BARA, Márta - LÁTEČKOVÁ, J. - KOHNOVÁ, Silvia - GAÁL, Ľ. - SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. Indirect estimation of design values of heavy rainfall in the

Alpine region of Slovakia: A case study. In Floods in 3D: Processes, Patterns, Predictions : egu Leonardo Conference series on the Hydrological Cycle, 23-25 November 2011. - Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2011, s. 40-40. ISBN 978-80-227-3596-4.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 CZACHOR, H. - RAJKAI, Kálman - LICHNER, Ľubomír. Interconnectivity of soil pores vs. soil moisture retention - theory and preliminary verification result. In International Conference "Agrophysics for Quality of Life", 31. May - 3. June 2011 : Book of Abstracts. - Lublin : PAN, 2011, s. 54-54. ISBN 978-83-89969-56-9.
- AFG02 MAJERČÁK, Juraj. Implementation of subprograms for identification of extremal water regime situations in the mathematical simulation model. In International Conference "Agrophysics for Quality of Life", 31. May - 3. June 2011 : Book of Abstracts. - Lublin : PAN, 2011, s. 119-119. ISBN 978-83-89969-56-9.
- AFG03 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Water content profiles in stony soils: The influence of canopy and stoniness. In International Conference "Agrophysics for Quality of Life", 31. May - 3. June 2011 : Book of Abstracts. - Lublin : PAN, 2011, s. 53-53. ISBN 978-83-89969-56-9.
- AFG04 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Annual water content course in forest stony soils: The influence of canopy and stoniness. In Managed Forests in Future Landscapes - Implication for Water and Carbon Cycles : book of Abstracts. - Santiago de Compostela, 2011, s. 123-123.
- AFG05 NOVÁK, Viliam - KŇAVA, Karol. Water content profiles in stony soils: The influence of canopy and stoniness. In International Conference "Agrophysics for Quality of Life", 31. May - 3. June 2011 : Book of Abstracts. - Lublin : PAN, 2011, s. 53-53. ISBN 978-83-89969-56-9.
- AFG06 RODNÝ, Marek - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Soil water dynamics influenced by a natural capillary barrier. In International Conference "Agrophysics for Quality of Life", 31. May - 3. June 2011 : Book of Abstracts. - Lublin : PAN, 2011, s. 87-87. ISBN 978-83-89969-56-9.

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

- FAI01 STEHLIOVÁ, Katarína. Acta Hydrologica Slovaca. Bratislava : Ústav hydrológie SAV. ISSN 1335-6291.
- FAI02 19. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV - "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra" [elektronický zdroj]. Editor A. Čelková. Bratislava : Institute of Hydrology SAS : Geophysical Institute of SAS, 2011. 1 CD-ROM (1055 s.). Názov z CD-ROM. Elektronický zborník na CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader 7.0. ISBN 978-80-89139-26-2.
- FAI03 Fyzika vody v pôde: 18. slovensko - česko - poľský vedecký seminár - Vplyv antropogénnej činnosti na vodný režim nížinného územia : Physics of Soil Water: 18th slovak - czech - polish scientific seminar - VIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou: Influence of Anthropogenic Activities of Water Regime of Lowland Territory: 8th International Conference [elektronický zdroj]. Editori Milan Gomboš, Dana Pavelková, Andrej Tall. 1 CD-ROM (627 p.). Michalovce : ÚH SAV, 2011. 1 CD-ROM. Názov z CD-ROM. Elektronický zborník na CD-ROM. Požaduje sa Adobe Reader X. ISBN 978-80-89139-23-1.
- FAI04 Okresné dni vody : zborník referátov. Milan Gomboš (ed.). Michalovce : ÚH SAV :

- VVSK, 2011. 82 s. ISBN 978-80-89139-22-4.
- FAI05 Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Central Europe and USA. vol. XL, 2010-2011. Editor G. J. Halasi-Kun , V. Štekauerová , H. Brückner, V. Nagy, R. Lo Pinto. Columbia : Columbia University - University Seminars ; Bratislava : Institute of Hydrology SAS ; Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2011. 442 s. ISBN 978-80-89139-24-8.
- FAI06 Zborník príspevkov zo seminára XVI. : Medzinárodné stretnutie snehárov. Žiarska dolina, 23.3. – 25.3.2011. Editor Ladislav Holko.
- FAI07 Journal of Hydrology and Hydromechanics. Editors V. Novák , J. Myška. Bratislava : Institute of Hydrology SAS ; Praha : Institute of Hydrodynamics AS CR. V rokoch 1954-2002 vychádzal pod názvom Vodohospodársky časopis. 4 x ročne. ISSN 0042-790X.

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 PEKÁROVÁ, Pavla - ONDERKA, Milan - PEKÁR, Ján - MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana - ŠKODA, Peter - BAČOVÁ-MITKOVÁ, Veronika. Hydrologic Scenarios for the Danube River at Bratislava. Ostrava : KEY Publishing, 2008. 159 s. ISBN 978-80-87071-51-9.

Citácie:

1. [2.1] *BARA, M. - GAAL, L. - KOHNOVA, S. - SZOLGAY, J. - HLAVCOVA, K. ON THE USE OF THE SIMPLE SCALING OF HEAVY RAINFALL IN A REGIONAL ESTIMATION OF IDF CURVES IN SLOVAKIA. In JOURNAL OF HYDROLOGY AND HYDROMECHANICS. ISSN 0042-790X, 2010, vol. 58, no. 1, p. 49-63., WOS*
2. [3] *MACUROVÁ, Z., HLAVČOVÁ, K., VÝLETA, R., SZOLGAY, J., LAPIN, M. Hydrologické scenáre zmeny odtokových pomerov pre budúce desaťročia. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 17-24*
3. [4] *HLAVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3*

- AAA02 SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. - PARAJKA, Juraj - LAPIN, Milan - KOHNOVÁ, Silvia - HLÁSNY, T. Climate Change Impact on Runoff in the Hron River Basin. K. Hlavčová, Juraj Parajka, Milan Lapin, Silvia Kohnová, T. Hlásny. Ostrava : Key Publishing, 2008. 116 s. ISBN 978-80-7418-006-4.

Citácie:

1. [1.2] *ŠTEKAUEROVÁ, V., SKALOVÁ, J., NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 195-198. ISSN 0548-8191, SCOPUS*

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. [1.2] VELÍSKOVÁ, Y. *Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 203-206. ISSN 0548-8191, SCOPUS*

2. [4] KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. *Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s.287-297.. ISBN 978-80-89139-21-7*

AAB02

LICHNER, Ľubomír. Vplyv biologických faktorov na hydrologické procesy v pôdach Borskej a Podunajskej nížiny. Bratislava : Veda, 2007. 109 s. ISBN 978-80-224-0985-8.

Citácie:

1. [1.1] HOMOLAK, M. - PICHLER, V. - JURY, W.A. - CAPULIAK, J. - O'LINGER, J. - GREGOR, J. *Unsaturated Hydraulic Conductivity Estimation of a Forest Soil Assuming a Stochastic-Convective Process. In SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA JOURNAL. ISSN 0361-5995, JAN-FEB 2010, vol. 74, no. 1, p. 292-300., 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] KANDRA, B., GOMBOŠ, M., TALL, A. *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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 305-308*

2. [4] GOMBOŠ, M., KANDRA, B. *Využitie numerickej simulácie k identifikácii začiatku vysušovania pôdneho profilu. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. 2010, roč. XIII., č. 1, s. 2-3.*

3. [4] KANDRA, B., GOMBOŠ, M. *Identifikácia začiatku vysušovania pôdneho profilu na základe kritických vlhkostí. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 142-148.*

4. [4] ŠTEKAUEROVÁ, V., ŠUTOR, J., NAGY, V., BREZIANSKA, K. *Meranie nasýtenej hydraulickej vodivosti diskovým permeametrom. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 345-348*

5. [4] ŠUTOR, J. *Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.*

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. [1.2] PAVELKOVÁ, D. *Influence of ground water level on the water supply of plants on soils with various hydrophysical characteristics. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 247-250. ISSN 0548-8191., SCOPUS*

2. [3] NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NEMÉNYI, M. *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.

Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 605-612

3. [4] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. Vplyv polohy hladiny podzemnej vody na zásobu vody koreňovej zóny v pôdach Medzibodrožia. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 155-161.

4. [4] PAVELKOVÁ, D., GOMBOŠ, M. 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*. Eds. Gomboš Milan ... [et al.]. Michalovce : ÚH SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice 2010, s. 53-56. ISBN 978-80-89139-20-0.

5. [4] PAVELKOVÁ, D., GOMBOŠ, M. 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.

6. [4] VITKOVÁ, J., SKALOVÁ, J. Analýza simulovaných zásob vody v pôde pri použití rozdielnych meteorologických vstupov. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 318-327

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. [1.1] DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. Aggradation of Irrigation Canal Network in Žitny Ostrov, Southern Slovakia. In *JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE*, 2010, Vol. 136, no. 6, p. 421-428., WOS

2. [3] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. 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*. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 49-54

3. [4] DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. Zmeny na kanáloch Žitného ostrova vplyvom ich zanášania. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 219-226

AAB06

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

Citácie:

1. [2.1] HEJDUK, S. - KASPRZAK, K. SPECIFIC FEATURES OF WATER INFILTRATION INTO SOIL WITH DIFFERENT MANAGEMENT IN WINTER AND EARLY SPRING PERIOD. In *JOURNAL OF HYDROLOGY AND HYDROMECHANICS*. ISSN 0042-790X, 2010, vol. 58, no. 3, p. 175-180., WOS

2. [3] RODNÝ, M., IGAZ, T., TÓTHOVÁ, I., ŠURDA, P., 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

3. [4] HOLKO, L. Hydrologický cyklus, súčasné problémy hydrológie. In *Voda a jej premeny, 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 Dr. Anna Pribullová. Bratislava: Geofyzikálny ústav SAV, 2010, s. 17-21. ISBN 978- 80 -85754-22-3.

4. [4] RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 328-337

- AAB07 PEKÁROVÁ, Pavla. Dynamika kolísania odtoku svetových a slovenských tokov. Bratislava : Veda, 2003. S. 221. ISBN 80-224-07801.
- Citácie:
1. [4] TEGELHOFFOVÁ, M., KARABOVÁ, B., DANÁČOVÁ, M., SZOLGAY, J. Analýza priemerných mesačných prietokov vo vodomernej stanici Moravský Svätý Ján. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 58-69
- AAB08 PEKÁROVÁ, Pavla - SZOLGAY, Ján. Scenáre zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimatickej zmeny. Bratislava : Veda, 2005. S. 496. ISBN 80-224-0884-0.
- Citácie:
1. [3] FENDEKOVÁ, M., FENDEK, M. Groundwater drought development in the Nitra River catchment. In *Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : IAHS, 340, Proceedings of the Sixth World FRIEND Conference*. Ed. E. Servat. Marocco: IAHS, 2010, p. 32-39. ISBN 978-1-907161-13-1.
2. [4] HRÍBIK, M., ŠKVARENINA, J., TOMAJKO, K. Presnosť prístrojov na meranie hustoty a vodnej hodnoty snehu používaných na Slovensku. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 212-222. ISBN 978-80-89139-21-7
- AAB09 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 80-224-0865-4.
- Citácie:
1. [2.1] HOLKO, L. Short-time measurements of interception in mountain spruce forest. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2010, vol. 58, no. 4, pp. 213-220., WOS
- AAB10 PEKÁROVÁ, Pavla - VELÍSKOVÁ, Yvetta. Modelovanie kvality vody v povodí Ondavy. Bratislava : VEDA, 1998. 254s.
- Citácie:
1. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- AAB11 PETROVIČ, P. - NACHTNEBEL, H. - KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav - MIKLÁNEK, Pavol. Basin-wide water balance in the Danube river basin : The Danube and its basin-Hydrological monograph Part VIII-3. Bratislava : IHP UNESCO : VÚVH, 2006, 161 pp.+4 maps. ISBN 80-89062-49-0.
- Citácie:
1. [3] KOVÁCS, P. Characterization of the Runoff Regime and Its Stability in the Danube Catchment. In Ed. Mitja Brilly. *Hydrological Processes Of The Danube River Basin : perspectives From The Danubian Countries*. Dordrecht : Springer Science + Business Media B.V.: Heidelberg : London:New York, 2010, p. 143-173 ISBN- 978-90-481-3422-.
2. [4] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 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, no. 1, s. 12-18.
- AAB12 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. [2.1] BAČOVÁ-MITKOVÁ, V., ONDERKA, M. Analysis of extreme hydrological events on the Danube using the Peak Over Threshold method. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2010, vol. 58, č. 2, s. 88-101., WOS
2. [4] BURGER, F. Charakteristiky stavu podzemnej vody v priečnom území pri

- povodňovom stave Dunaja a Váhu. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 61-71. ISBN 978-80-89139-21-7*
- AAB13 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] FENDEKOVÁ, M., FENDEK, M. Groundwater drought development in the Nitra River catchment. In *Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : IAHS, 340, Proceedings of the Sixth World FRIEND Conference. Ed. E. Servat. Marocco: IAHS, 2010, p. 32-39. ISBN 978-1-907161-13-1.*
- AAB14 ŠIMŮNEK, J. - ŠEJNA, M. - GENUCHTEN, Martinis Th. van - MAJERČÁK, Juraj - NOVÁK, Viliam - ŠÚTOR, 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. [4] TAKÁČ, J., NOVÁKOVÁ, K., SOBOCKÝ, I. Matematické modelovanie vodného režimu pôdy na vybraných lokalitách Záhorskej nížiny. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 547-555. ISBN 978-80-89139-21-7
2. [4] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVIČOVÁ, R., ŠTEKAUEROVÁ, V. Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine. In *Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, ISSN 0044-4863, 2010, roč. 44, č.6, s. 313-318.*
- AAB15 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Hydrofyzikálne charakteristiky pôd Žitného ostrova. 170 s. Bratislava : ÚH SAV, 2000. ISBN 80 - 968480 - 1 - 1.
- Citácie:
1. [1.1] DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. Aggradation of Irrigation Canal Network in Žitny Ostrov, Southern Slovakia. In *JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE, 2010, Vol. 136, no. 6, p. 421-428., WOS*
2. [3] RODNÝ, M., IGAZ, D., TÓTHOVÁ, I., ŠURDA, P., 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*
3. [4] DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. Zmeny na kanáloch Žitného ostrova vplyvom ich zanášania. In *Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 219-226*
- AAB16 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, T., TÓTHOVÁ, I., ŠURDA, P., 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*
2. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický*

ústav, 2010, s. 109-116

3. [4] KOTOROVÁ, D. *Transportná funkcia ťažkých pôd. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. Eds. Gomboš Milan ... [et al.]. Michalovce : ÚH SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice 2010, s. 73-78. ISBN 978-80-89139-20-0.*

4. [4] KOTOROVÁ, D., JAKUBOVÁ, J., MATI, R. *Časové rady fyzikálnych vlastností fluvizeme glejovej. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 279-286. ISBN 978-80-89139-21-7*

5. [4] ČELKOVÁ, A. *Kvalita podzemných vôd Medzibodrožia posudzovaná z hľadiska rizika salinizácie a alkalizácie pôd. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 167-181.*

- AAB17 ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan - MATI, Rastislav - IVANČO, Jozef. Charakteristiky zóny aerácie ťažkých pôd Východoslovenskej nížiny. Rastislav Mati. Bratislava ; Michalovce : ÚH SAV : OVÚA, 2002. 215 s. ISBN 80-968-480-8-9.

Citácie:

1. [4] KOTOROVÁ, D. *Akumulačná funkcia pôdy. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. 2010, roč. XIII. č. 1, s. 2-3.*

2. [4] KOTOROVÁ, D. *Transportná funkcia ťažkých pôd. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. Eds. Gomboš Milan ... [et al.]. Michalovce : ÚH SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice 2010, s. 73-78. ISBN 978-80-89139-20-0.*

- AAB18 ŠÚTOR, Július - MATI, Rastislav - IVANČO, Jozef - GOMBOŠ, Milan - KUPČO, M. - ŠŤASTNÝ, M. *Hydrológia Východoslovenskej nížiny. In ??? - Michalovce : Media Group, v.o.s., 1995.*

Citácie:

1. [4] ŠOLTYSOVÁ, B., DANILOVIČ, M. *Zmeny pôdnej reakcie rozdielne využívaných pôd. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 518-523. ISBN 978-80-89139-21-7*

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 STEHLIOVÁ, Katarína - SKALOVÁ, Jana. Soil Water Regime Influenced by Climate Change. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Scientific and Social-Institutional Aspects of Central Europe and USA. Vol. XXXVIII-XXXIX, 2008-2009. - Pécs : Hungarian Academy of Sciences, 2009, pp. 259-285. ISBN 978-963-9899-11-7.

Citácie:

1. [1.2] GOMBOŠ, M. *Simulation of the water availability changes for the plant cover as a result of climate change. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 283-286 ISSN 0548-8191, SCOPUS*

- ABC02 KOHNIOVÁ, Silvia - PARAJKA, Juraj - SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. Mapping of Gumbel Extreme Value Distribution Parameters for Estimation of Design Precipitation Totals at Ungauged. In Bioclimatology and Natural Hazards. Springer Netherlands. - [Dordrecht] : Springer Science+Business Media B.V., 2009, pp. 129-136. ISBN 978-1-4020-8875-9.

Citácie:

1. [1.1] BLANCHET, J. - LEHNING, M. *Mapping snow depth return levels:*

smooth spatial modeling versus station interpolation. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2010, vol. 14, no. 12, p. 2527-2544., WOS

ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách

- ABD01 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. [4] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 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, no. 1, s. 12-18.
- ABD02 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. [1.2] VELÍSKOVÁ, Y. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 203-206. ISSN 0548-8191, SCOPUS
2. [4] BURGER, F. Štatistické zákonitosti prúdenia podzemnej vody na priľechných územiach Dunaja po vybudovaní ochranných opatrení. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 182-193.
- ABD03 PARAJKA, Juraj - KUBEŠ, M. - KALAŠ, A. - SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. - KOHNNOVÁ, S. Matematické modely pre modelovanie vplyvu zmeny klímy na odtokové procesy. In Scenáre zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimatickej zmeny. - Bratislava : Veda, 2005, s. 169-202. ISBN ISBN 80-224-0884-0.
Citácie:
1. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- ABD04 ŠÚTOR, Július. Water storage monitoring in the aeration zone of soil and its interpretation. In Pollution and Water Resources, Columbia University Seminar Proceedings : Environmental Protection of Soil and Water Resources. vol. XXX. - Bratislava : Institute of Hydrology, 1999, p. 152-159. ISBN 978-80-89139-12-5.
Citácie:
1. [4] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVÍČOVÁ, R., ŠTEKAUEROVÁ, V. Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, ISSN 0044-4863, 2010, roč. 44, č.6, s. 313-318.
- ABD05 VELÍSKOVÁ, Yvetta. Disperzia znečistenia na hornom úseku Hrona. In Scenáre zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimatickej zmeny. - Bratislava : Veda, 2005.
Citácie:
1. [4] DANÁČOVÁ, Z., DANÁČOVÁ, M. K procesu zmiešania indikačnej látky v prirodzených korytách tokov pri meraní prietoku indikátorovou metódou. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 70-77

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 STEHLOVÁ, Katarína - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Prognosis of hydroogical 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. [1.2] ŠŮTOR, J., REHÁK, Š., STRADIOT, P., KALÚZ, K. *Soil Water Storage Treshold Value in Processes of Agro-ecosystem Disruption*. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, Supplement, p. 295-298., SCOPUS
2. [4] REHÁK, Š., ŠŮTOR, J., STRADIOT, P. *Dynamika zásob vody v pôdnom profile v podmienkach štruktúrneho rozhrania*. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 365-374
3. [4] ŠŮTOR, J., REHAK, Š., STRADIOT, P. *Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd v hornej časti Žitného ostrova*. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 538-546. ISBN 978-80-89139-21-7
- ADCA02 DOHNAL, Michal - DUŠEK, Jaromír - VOGEL, Tomáš - CÍSLEROVÁ, Milena - LICHNER, Ľubomír - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Ponded infiltration into soil with biopores – field experiment and modeling. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2009, vol. 64, no. 3, p. 580-584. (0.406 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] JOSA, R. - GINOVART, M. - SOLE, A. *Effects of two tillage techniques on soil macroporosity in sub-humid environment*. In *INTERNATIONAL AGROPHYSICS*. ISSN 0236-8722, 2010, vol. 24, no. 2, p. 139-147., WOS
- 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] PASZTOR, L. - SZABO, J. - BAKACSI, Z. *DIGITAL PROCESSING AND UPGRADING OF LEGACY DATA COLLECTED DURING THE 1:25 000 SCALE KREYBIG SOIL SURVEY*. In *ACTA GEODAETICA ET GEOPHYSICA HUNGARICA*. ISSN 1217-8977, MAR 2010, vol. 45, no. 1, p. 127-136., 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. [1.2] KANDRA, B. *The Creation of Physiological Stress of Plants in the Meteorological Conditions of Soil Drought*. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, Supplement, p. 307-310., SCOPUS
2. [1.2] KOLTAI, G., HEGEDŐS MIKÉNE, F., VÉGH, K. R., ORFÁNUS, T., RAJKAI, K. *Soil moisture monitoring as resilience indicator on the Danube lowlands*. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 291-294. ISSN 0548-8191, SCOPUS
3. [1.2] PAVELKOVÁ, D. *Influence of ground water level on the water supply of plants on soils with various hydrophysical characteristics*. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 247-250. ISSN 0548-8191., SCOPUS
- ADCA05 HOLKO, Ladislav - LEPISTO, A. Modelling the hydrological behaviour of a mountain catchment using TOPMODEL. In *Journal of Hydrology*, 1997/, pp. 361-377, vol. 196. ISSN 0022-1694.
Citácie:

1. [1.1] GUPTA, H.K. *Managing Forests for Water Production: Evolution of Multifunctional Forest Management Practices in Himalayan Watersheds in India. In PROCEEDINGS OF THE FIRST GLOBAL FORUM OF ECOLOGICAL ECONOMICS IN FORESTRY. 2010, p. 91-104., WOS*
- 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. [1.2] TALL, A. *Impact of predicted climatic changes to the groundwater level in lowland territory. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 239-242. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
 2. [1.2] ŠÚTOR, J., REHÁK, Š., STRADIOT, P., KALÚZ, K. *Soil Water Storage Threshold Value in Processes of Agro-ecosystem Disruption. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 295-298., SCOPUS*
 3. [4] ŠÚTOR, J. *Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.*
- ADCA07 KHAN, V. - HOLKO, Ladislav - RUBINSTEIN, K. - BREILING, M. Snow Cover Characteristics over the Main River Basins as Represented by Reanalyses Data. In *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, 2008, vol. 47, no. 6, pp. 1819-1832. (1.888 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1558-8424.
Citácie:
 1. [1.1] BROWN, R. - DERKSEN, C. - WANG, L.B. *A multi-data set analysis of variability and change in Arctic spring snow cover extent, 1967-2008. In JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES. ISSN 0148-0227, AUG 24 2010, vol. 115., WOS*
 2. [1.2] LIU, H., CHEN, X., SONG, Z., CAI, X., YIN, S., YU, Z. *Remotely sensed monitoring of snow cover based on AMSR-E passive microwave brightness temperature. In 18th International Conference on Geoinformatics, Geoinformatics 2010; Beijing; 18 June 2010 through 20 June 2010. ISBN: 978-142447302-1, SCOPUS*
- ADCA08 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. [1.2] MORSCHHAUSER, T., PÁL, R. *Nutrient supply experiments by revegetation of mining wastelands. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 283-286. ISSN 0548-8191., SCOPUS*
 2. [1.2] ŠÚTOR, J., REHÁK, Š., STRADIOT, P., KALÚZ, K. *Soil Water Storage Threshold Value in Processes of Agro-ecosystem Disruption. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 295-298., SCOPUS*
 3. [4] ŠÚTOR, J. *Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.*
- ADCA09 LICHNER, Ľubomír - DLAPA, Pavel - ŠÍR, Miloslav - ČIPÁKOVÁ, Andrea - HOUSKOVÁ, P. - FAŠKO, P. - NAGY, Viliam. The fate of cadmium in field soils of the Danubian lowland. In *Soil & Tillage Research*, 2006, vol. 85, issues 1-2, pp. 154-165. (1.128 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0167-1987.
Citácie:
 1. [1.1] KRUKOWSKI, I. - WIDOMSKI, M. - IWANEK, M. - LAGOD, G. *EXFILTRATION FROM SANITATION PIPES AND TRANSPORT OF CHOSEN*

- POLLUTANTS - A MODEL STUDY. In PROCEEDINGS OF ECOPOLE, VOL 4, NO 2. ISSN 1898-617X, 2010, vol. 4, no. 2, p. 425-431., WOS*
- ADCA10 MERZ, R. - PARAJKA, Juraj - BLÖSCHL, G. Scale effects in conceptual hydrological modeling. In Water Resources Research, 2009, vol. 45, no. W09405, pp. 1-15. (2.398 - IF2008). ISSN 0043-1397.
- Citácie:
- [1.1] *CREUTZFELDT, B. - GUNTNER, A. - VOROGUSHYN, S. - MERZ, B. The benefits of gravimeter observations for modelling water storage changes at the field scale. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2010, vol. 14, no. 9, p. 1715-1730., WOS*
 - [1.1] *GRUNEWALD, T. - SCHIRMER, M. - MOTT, R. - LEHNING, M. Spatial and temporal variability of snow depth and ablation rates in a small mountain catchment. In CRYOSPHERE. ISSN 1994-0416, 2010, vol. 4, no. 2, p. 215-225., WOS*
- ADCA11 MÉSZÁROŠ, Ivan - MIKLÁNEK, Pavol. Influence of vegetation cover on evapotranspiration patterns in mountainous areas. In Biologia : journal of the Slovak Academy of Science, 2009, vol. 64, no. 3, p. 610-614. (0.406 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0006-3088.
- Citácie:
- [4] *DANKO, M., HLAVČOVÁ, K., KOHNOVÁ, S., SZOLGAY, J. Posúdenie extrémneho odtoku z topenia snehu v povodí Račianskeho potoka. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 46-57*
- ADCA12 MIKULEC, Vladimír - STEHLÍKOVÁ, 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:
- [1.2] *ŠTEKAUEROVÁ, V., SKALOVÁ, J., NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 195-198. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
 - [3] *ŠÚTOR, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In Stavební obzor, ISSN 1210-4027, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185.*
- ADCA13 NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - MILICS, G. - LIČNER, 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:
- [1.2] *KOLTAI, G., HEGEDŐS MIKÉNÉ, F., VÉGH, K. R., ORFÁNUS, T., RAJKAI, K. Soil moisture monitoring as resilience indicator on the Danube lowlands. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 291-294.*
 - [1.2] *SINÓROS-SZABÓ, B., DEÁKVÁRI, J., FENYVESI, L. Soil moisture measurements comparison of different techniques. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 287-290. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
- ADCA14 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:
- [1.2] *GOMBOŠ, M. Simulation of the water availability changes for the plant*

- cover as a result of climate change. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 283-286 ISSN 0548-8191, SCOPUS*
2. [1.2] KANDRA, B. *The Creation of Physiological Stress of Plants in the Meteorological Conditions of Soil Drought. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 307-310., SCOPUS*
3. [1.2] KOVÁCS, B., SZANYI, J., MARGÓCZI, K. *The effect of groundwater level sinkage to GW related ecosystems in South Danube-Tisza Interfluve, Hungary. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 311 -314, SCOPUS*
4. [1.2] SINÓROS-SZABÓ, B., DEÁKVÁRI, J., FENYVESI, L. *Soil moisture measurements comparison of different techniques. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 287-290. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
5. [1.2] TALL, A. *Impact of predicted climatic changes to the groundwater level in lowland territory. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 239-242. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
- ADCA15 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. [1.2] MILICS, G. VIRÁG, I., FAROUK Mohamed Ahmed, BURAI, P., LÉNÁRT, C. *Airborne hyperspectral imaging for data collection for resilient agro-ecosystems. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 593-596 ISSN 0548-8191, SCOPUS*
- ADCA16 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. - YAN, D.C. - LONG, Y. - LU, X.N. - HAN, J.N. - HAN, X.Q. - SHI, L.T. *Simulation of Morphological Development of Soil Cracks in Yuanmou Dry-hot Valley Region, Southwest China. In CHINESE GEOGRAPHICAL SCIENCE. ISSN 1002-0063, APR 2010, vol. 20, no. 2, p. 112-122., WOS*
- ADCA17 NOVÁK, Viliam. Estimation of soil - water extraction patterns by roots. In Agricultural Water Management, 1987, nO. 12, pp.. 271-278.
Citácie:
1. [1.1] HOMOLAK, M. - PICHLER, V. - JURY, W.A. - CAPULIAK, J. - O'LINGER, J. - GREGOR, J. *Unsaturated Hydraulic Conductivity Estimation of a Forest Soil Assuming a Stochastic-Convective Process. In SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA JOURNAL. ISSN 0361-5995, JAN-FEB 2010, vol. 74, no. 1, p. 292-300., WOS*
- ADCA18 NOVÁK, Viliam - HURTALOVÁ, Tat'jana - 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] CASAROLI, Derblai - VAN LIER, Quirijn de Jong - DOURADO NETO, Durval. *Validation of a root water uptake model to estimate transpiration constraints. In AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT. ISSN 0378-377, 2010, vol. 97, no. 9, p. 1382-1388., WOS*
2. [1.1] MAKURIRA, Hodson - SAVENIJE, Hubert H. G. - UHLENBROOK, Stefan. *Modelling field scale water partitioning using on-site observations in sub-Saharan rainfed agriculture. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM*

SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2010, vol. 14, no. 4, p. 627-638., WOS

3. [1.1] RIVERA-HERNANDEZ, Benigno - CARRILLO-AVILA, Eugenio - OBRADOR-OLAN, Jose J. - JUAREZ-LOPEZ, Juarez Francisco - ACEVES-NAVARRO, Lorenzo A. Morphological quality of sweet corn (*Zea mays* L.) ears as response to soil moisture tension and phosphate fertilization in Campeche, Mexico. In *AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT. ISSN 0378-377, 2010, vol. 97, no. 9, p. 1365-1374., WOS*

4. [1.1] SHONGWE, Victor Dumisani - MAGONGO, Bekani N. - MASARIRAMBI, Michael Tavengwa - MANYATSI, Absalom M.. Effects of irrigation moisture regimes on yield and quality of paprika (*Capsicum annuum* L). In *PHYSICS AND CHEMISTRY OF THE EARTH. ISSN 1474-7065, 2010, vol. 35, no. 13-14, p. 717-722., WOS*

ADCA19 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). (2008 - Current Contents). ISSN 0048-9697.

Citácie:

1. [1.1] LICHNER, L. - HALLETT, P.D. - ORFANUS, T. - CZACHOR, H. - RAJKAI, K. - SIR, M. - TESAR, M. Vegetation impact on the hydrology of an aeolian sandy soil in a continental climate. In *ECOHYDROLOGY. ISSN 1936-0584, DEC 2010, vol. 3, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 413-420., WOS*

2. [1.1] MATTHEWS, M.W. - BERNARD, S. - WINTER, K. Remote sensing of cyanobacteria-dominant algal blooms and water quality parameters in Zeekoevlei, a small hypertrophic lake, using MERIS. In *REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT. ISSN 0034-4257, SEP 15 2010, vol. 114, no. 9, p. 2070-2087., WOS*

3. [1.1] SIVANPILLAI, R. - MILLER, S.N. Improvements in mapping water bodies using ASTER data. In *ECOLOGICAL INFORMATICS. ISSN 1574-9541, JAN 2010, vol. 5, no. 1, Sp. Iss. SI, p. 73-78., WOS*

4. [1.1] WANG, J.J. - LU, X.X. Estimation of suspended sediment concentrations using Terra MODIS: An example from the Lower Yangtze River, China. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, FEB 1 2010, vol. 408, no. 5, p. 1131-1138., WOS*

5. [1.1] ZHANG, Y.C. - LIN, S. - LIU, J.P. - QIAN, X. - GE, Y. Time-series MODIS Image-based Retrieval and Distribution Analysis of Total Suspended Matter Concentrations in Lake Taihu (China). In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH. ISSN 1660-4601, SEP 2010, vol. 7, no. 9, p. 3545-3560., WOS*

6. [1.1] ZIVADINOVIC, I. - ILIJEVIC, K. - GRZETIC, I. - POPOVIC, A. Long-term changes in the eco-chemical status of the Danube River in the region of Serbia. In *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0352-5139, 2010, vol. 75, no. 8, p. 1125-1148., WOS*

ADCA20 ORFÁNUS, Tomáš - EITZINGER, J. Factors influencing the occurrence of water stress at field scale. In *Ecohydrology and Hydrobiology*, 2010, vol. 3, issue 4, p. 478-486. (1.719 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1642-3593.

Citácie:

1. [1.1] HALLETT, P.D. - LICHNER, L. - CERDA, A. Biohydrology: coupling biology and soil hydrology from pores to landscapes Preface. In *ECOHYDROLOGY. ISSN 1936-0584, DEC 2010, vol. 3, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 379-381., WOS*

ADCA21 PARAJKA, Juraj - NAEMINI, V. - BLÖSCHL, G. - KOMMA, J. Matching ERS scatterometer based soil moisture patterns with simulations of a conceptual dual

layer hydrologic model over Austria. In *Hydrology and Earth System Sciences*, 2009, vol. 13, no.1, pp. 259-271. (2.167 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1027-5606.

Citácie:

1. [1.1] BROCCA, L. - MELONE, F. - MORAMARCO, T. - WAGNER, W. - HASENAUER, S. *ASCAT soil wetness index validation through in situ and modeled soil moisture data in central Italy. In REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT. ISSN 0034-4257, NOV 15 2010, vol. 114, no. 11, p. 2745-2755., WOS*

ADCA22 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] DONG, J.R. - PETERS-LIDARD, C. *On the Relationship Between Temperature and MODIS Snow Cover Retrieval Errors in the Western US. In IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING. ISSN 1939-1404, MAR 2010, vol. 3, no. 1, p. 132-140., WOS*

2. [1.1] GAO, Y. - XIE, H.J. - YAO, T.D. - XUE, C.S. *Integrated assessment on multi-temporal and multi-sensor combinations for reducing cloud obscuration of MODIS snow cover products of the Pacific Northwest USA. In REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT. ISSN 0034-4257, AUG 16 2010, vol. 114, no. 8, p. 1662-1675., WOS*

3. [1.1] SUI, J. - KOEHLER, G. - KROL, F. *Characteristics of Rainfall, Snowmelt and Runoff in the Headwater Region of the Main River Watershed in Germany. In WATER RESOURCES MANAGEMENT. ISSN 0920-4741, AUG 2010, vol. 24, no. 10, p. 2167-2186., WOS*

4. [1.1] TANG, Q.H. - LETTENMAIER, D.P. *Use of satellite snow-cover data for streamflow prediction in the Feather River Basin, California. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING. ISSN 0143-1161, 2010, vol. 31, no. 14, p. 3745-3762., WOS*

5. [1.1] TONG, J.J. - DERY, S.J. - JACKSON, P.L. - DERKSEN, C. *Snow distribution from SSM/I and its relationships to the hydroclimatology of the Mackenzie River Basin, Canada. In ADVANCES IN WATER RESOURCES. ISSN 0309-1708, JUN 2010, vol. 33, no. 6, p. 667-677., WOS*

6. [3] KONZ, M., FINGER, D., BÜRG, C., NORMAND, S., IMMERZEEL, W. W., MERZ, J., GIRIRAJ, A., BURLANDO, P. *Calibration of a distributed hydrological model for simulations of remote glacierized Himalayan catchments using MODIS snow cover data. In Global Change: Facing Risks and Threats to Water Resources : IAHS, 340, roceedings of the Sixth World FRIEND Conference.Marocco: IAHS, 2010, p. 32-39. ISBN 978-1-907161-13-1*

ADCA23 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] CASTIGLIONI, S. - LOMBARDI, L. - TOTH, E. - CASTELLARIN, A. - MONTANARI, A. *Calibration of rainfall-runoff models in ungauged basins: A regional maximum likelihood approach. In ADVANCES IN WATER RESOURCES. ISSN 0309-1708, OCT 2010, vol. 33, no. 10, Sp. Iss. SI, p. 1235-1242., WOS*

2. [1.1] GRANELL, C. - DIAZ, L. - GOULD, M. *Service-oriented applications for*

- environmental models: Reusable geospatial services. In ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE. ISSN 1364-8152, FEB 2010, vol. 25, no. 2, p. 182-198., WOS*
3. [1.1] PECHLIVANIDIS, I.G. - MCINTYRE, N.R. - WHEATER, H.S. Calibration of the semi-distributed PDM rainfall-runoff model in the Upper Lee catchment, UK. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, MAY 28 2010, vol. 386, no. 1-4, p. 198-209., WOS
4. [1.1] SAMANIEGO, L. - KUMAR, R. - ATTINGER, S. Multiscale parameter regionalization of a grid-based hydrologic model at the mesoscale. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, MAY 22 2010, vol. 46., WOS
5. [1.1] STOLL, S. - WEILER, M. Explicit simulations of stream networks to guide hydrological modelling in ungauged basins. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2010, vol. 14, no. 8, p. 1435-1448., WOS
- ADCA24 PEKÁROVÁ, Pavla - KONÍČEK, Alojz - MIKLÁNEK, Pavol. Testing of AGNPS model application in Slovak microbasins. In Phys. Chem. Earth, 1999, vol. 24, no. 4, p. 303-306. ISSN 1474-7065.
- Citácie:
1. [4] HLAŤOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
- ADCA25 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] HUTCHINS, M.G. - DEFLANDRE-VLANDAS, A. - POSEN, P.E. - DAVIES, H.N. - NEAL, C. How Do River Nitrate Concentrations Respond to Changes in Land-use? A Modelling Case Study of Headwaters in the River Derwent Catchment, North Yorkshire, UK. In ENVIRONMENTAL MODELING & ASSESSMENT. ISSN 1420-2026, APR 2010, vol. 15, no. 2, p. 93-109., WOS
2. [1.1] IITAL, A. - PACHEL, K. - LOIGU, E. - PIHLAK, M. - LEISK, U. Recent trends in nutrient concentrations in Estonian rivers as a response to large-scale changes in land-use intensity and life-styles. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MONITORING. ISSN 1464-0325, JAN 2010, vol. 12, no. 1, Sp. Iss. SI, p. 178-188., WOS
3. [1.1] NAKANE, K. - HAIDARY, A. Sensitivity Analysis of Stream Water Quality and Land Cover Linkage Models Using Monte Carlo Method. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 1735-6865, WIN 2010, vol. 4, no. 1, p. 121-130., WOS
4. [4] VALENT, P. - HOWDEN, N.J.K. - SZOLGAY, J. - KOMORNÍKOVÁ, M. Analýza časových radov dusičnanov v rieke Ouse. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 88-96
- ADCA26 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). (2007 - Current Contents). ISSN 0256-1530.
- Citácie:
1. [4] TEGELHOFFOVÁ, M., KARABOVÁ, B., DANÁČOVÁ, M., SZOLGAY, J. Analýza priemerných mesačných prietokov vo vodomernej stanici Moravský Svätý Ján. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 58-69

- ADCA27 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] CHEN, Y.Q.D. - ZHANG, Q.A. - XU, C.Y. - LU, X.X. - ZHANG, S.R. *Multiscale streamflow variations of the Pearl River basin and possible implications for the water resource management within the Pearl River Delta, China. In QUATERNARY INTERNATIONAL. ISSN 1040-6182, OCT 15 2010, vol. 226, no. 1-2, p. 44-53., WOS*
 2. [1.1] KORHONEN, J. - KUUSISTO, E. *Long-term changes in the discharge regime in Finland. In HYDROLOGY RESEARCH. ISSN 1998-9563, 2010, vol. 41, no. 3-4, p. 253-268., WOS*
 3. [1.1] LABAT, D. *Cross wavelet analyses of annual continental freshwater discharge and selected climate indices. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, MAY 7 2010, vol. 385, no. 1-4, p. 269-278., WOS*
- ADCA28 SZOLGAY, Ján - PARAJKA, Juraj - KOHNOVÁ, Silvia - HLAVČOVÁ, K. Comparison of mapping approaches of design annual maximum daily precipitation. In *Atmospheric Research*, 2009, vol. 92, issue 3, pp. 289-307. (1.456 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0169-8095.
- Citácie:
1. [1.1] ABOLVERDI, J. - KHALILI, D. *Development of Regional Rainfall Annual Maxima for Southwestern Iran by L-Moments. In WATER RESOURCES MANAGEMENT. ISSN 0920-4741, SEP 2010, vol. 24, no. 11, p. 2501-2526., WOS*
 2. [1.1] BLANCHET, J. - LEHNING, M. *Mapping snow depth return levels: smooth spatial modeling versus station interpolation. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2010, vol. 14, no. 12, p. 2527-2544., WOS*
 3. [1.1] SIVAPRAGASAM, C. - ARUN, V.M. - GIRIDHAR, D. *A simple approach for improving spatial interpolation of rainfall using ANN. In METEOROLOGY AND ATMOSPHERIC PHYSICS. ISSN 0177-7971, NOV 2010, vol. 109, no. 1-2, p. 1-7., WOS*
- ADCA29 ŠÍR, Miloslav - LICHNER, Ľubomír - HALLETT, P.D. - MARTINKOVÁ, A. Simulation of phytomass productivity based on the optimum temperature for plant growth in a cold climate. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2009, vol. 64, no. 3, p. 615-619. (0.406 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0006-3088.
- Citácie:
1. [1.1] ANDA, A. - DIOSSY, L. *Simulation in maize-water relations: a case study for continental climate (Hungary). In ECOHYDROLOGY. ISSN 1936-0584, DEC 2010, vol. 3, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 487-496., WOS*
- ADCA30 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. [1.2] NAGY, V., BREZIANSKÁ, K. *Short-term forecasts of water storage in soil. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 279-282. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
- ADCA31 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. [1.2] *VELÍSKOVÁ, Y. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 203-206. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
- ADCA32 *ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - SKÁLOVÁ, J. - ŠÚTOR, 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] *IGAZ, D., ČIMO, J., HORÁK, J. Hodnotenie výskytu sucha v podmienkach Podunajskej pahorkatiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 375-381*
- ADCA33 *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. [1.2] *ŠÚTOR, J., REHÁK, Š., STRADIOT, P., KALÚZ, K. Soil Water Storage Threshold Value in Processes of Agro-ecosystem Disruption. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 295-298., SCOPUS*
 2. [4] *REHÁK, Š., ŠÚTOR, J., STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v pôdnom profile v podmienkach štruktúrneho rozhrania. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 365-374*
 3. [4] *ŠÚTOR, J., REHÁK, Š., STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd v hornej časti Žitného ostrova. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 538-546. ISBN 978-80-89139-21-7*
 4. [4] *ŠÚTOR, J. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.*
- ADCA34 *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. [1.2] *KANDRA, B. The Creation of Physiological Stress of Plants in the Meteorological Conditions of Soil Drought. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 307-310., SCOPUS*
 2. [1.2] *KOLTAI, G., HEGEDŐS MIKÉNÉ, F., VÉGH, K. R., ORFÁNUS, T., RAJKAI, K. Soil moisture monitoring as resilience indicator on the Danube lowlands. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 291-294., SCOPUS*
 3. [1.2] *PAVELKOVÁ, D. Influence of ground water level on the water supply of plants on soils with various hydrophysical characteristics. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 247-250. ISSN 0548-8191., SCOPUS*
 4. [1.2] *ŠÚTOR, J., REHÁK, Š., STRADIOT, P., KALÚZ, K. Soil Water Storage Threshold Value in Processes of Agro-ecosystem Disruption. In Növénytermelés., 2010, vol. 59, Supplement, p. 295-298., SCOPUS*
 5. [4] *GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. Vplyv polohy hladiny podzemnej vody na zásobu vody koreňovej zóny v pôdach Medzibodrožia. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 155-161.*
 6. [4] *PAVELKOVÁ, D., GOMBOŠ, M. 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. Eds. Gomboš Milan ... [et al.]. Michalovce : ÚH SAV : Výskumná*

hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice 2010, s. 53-56. ISBN 978-80-89139-20-0.

7. [4] ŠÚTOR, J. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.

- ADCA35 VELÍSKOVÁ, Yvetta. Problem of water pollution and ways of solution. In *Cereal Research Communications*, 2006, vol. 34, no. 1, pp. 101-103. (0.320 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.2] SIMUNIC, I. - SRAKA, M. - LIKSO, T. – FILIPOVIC, V. – BELJAN, S. Influence of hydroameliorated soil on chlortoluron leaching and yield of winter wheat. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 251-254. ISSN 0548-8191., SCOPUS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADCB01 GOMBOŠ, Milan - TALL, Andrej - KANDRA, Branislav. Creation of soil cracks as an indicator of soil drought. In *Cereal Research Communications*, 2009, vol. 37, suppl., p. 367-370. (1.190 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.2] NAGY, V., BREZIANSKÁ, K. Short-term forecasts of water storage in soil. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 279-282. ISSN 0548-8191, SCOPUS

- ADCB02 NAGY, Viliam - IGAZ, Dušan. Use of the gravimetric and tdr methods for characterizing soil water storage stress for the vegetation. In *Cereal Research Communications*, 2009, vol. 37, suppl., p. 481-484. (1.190 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.2] ŠTEKAUEROVÁ, V., SKALOVÁ, J., NOVÁKOVÁ, K. Assignment of hydrolimits for estimation of soil ability to supply plants by water. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 195-198. ISSN 0548-8191, SCOPUS

2. [4] REHÁK, Š., ŠÚTOR, J., STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v pôdnom profile v podmienkach štruktúrneho rozhrania. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 365-374

3. [4] ŠÚTOR, J., REHAK, Š., STRADIOT, P. Dynamika zásob vody v zóne aerácie pôd v hornej časti Žitného ostrova. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálii a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 538-546. ISBN 978-80-89139-21-7

4. [4] ŠÚTOR, J. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.

- ADCB03 ŠÚTOR, Július - RODNÝ, Marek. Prognosis of soil drought. In *Cereal Research Communications*, 2009, vol. 37, suppl., p. 395-398. (1.190 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.2] NAGY, V., BREZIANSKÁ, K. Short-term forecasts of water storage in soil. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 279-282. ISSN 0548-8191, SCOPUS

- ADCB04 VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta - SKALOVÁ, Jana. Quality and quantity of water resources as stress factor for agri-environment at eastern part of rye island (Slovakia). In *Cereal Research Communications*, 2009, vol. 37, suppl., p. 493-496. (1.190 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0133-3720.

Citácie:

1. [1.2] NAGY, V., BREZIANSKÁ, K. Short-term forecasts of water storage in

soil. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 279-282. ISSN 0548-8191, SCOPUS 2. [1.2] PEKÁROVÁ, P. - HALMOVÁ, D. - MIKLÁNEK, P. - PEKÁR, J. - MESZÁROS, I. Index of relative crop area coverage and its relation to nitrate load in agricultural surface stream. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 243-246., SCOPUS

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 Science*, 2007, vol. 62, no. 5, p. 552-556. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] DUSEK, J. - RAY, C. - ALAVI, G. - VOGEL, T. - SANDA, M. Effect of plastic mulch on water flow and herbicide transport in soil cultivated with pineapple crop: A modeling study. In AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT. ISSN 0378-3774, OCT 2010, vol. 97, no. 10, p. 1637-1645., WOS
- ADDA02 DUŠEK, Jaromír - VOGEL, Tomáš - LICHNER, Ľubomír - ČIPÁKOVÁ, Andrea - DOHNAL, Michal. Simulated cadmium transport in macroporous soil during heavy rainstorm using dual-permeability approach. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2006, vol. 61, suppl. 19, p. 251-254. (0.240 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] HARTMANN, P. - FLEIGE, H. - HORN, R. Changes in soil physical properties of forest floor horizons due to long-term deposition of lignite fly ash. In JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS. ISSN 1439-0108, MAR 2010, vol. 10, no. 2, p. 231-239., WOS
- ADDA03 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - LICHNER, Ľubomír - PÍŠ, V. Variation of nitrates in runoff from mountain and rural areas. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2006, vol. 61, suppl. 19, p. 270-274. (0.240 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] ONDERKA, M. - PEKAROVA, P. - MIKLANEK, P. - HALMOVA, D. - PEKAR, J. Examination of the Dissolved Inorganic Nitrogen Budget in Three Experimental Microbasins with Contrasting Land Cover-A Mass Balance Approach. In WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, JUL 2010, vol. 210, no. 1-4, p. 221-230., WOS
- ADDA04 LICHNER, Ľubomír - HALLETT, P.D. - FEENEY, D.S - ĎUGOVÁ, 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 Science*, 2007, vol. 62, no. 5, p. 537-541. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
Citácie:
1. [1.1] CAPULIAK, J. - PICHLER, V. - FLUHLER, H. - PICHLEROVA, M. - HOMOLAK, M. Beech Forest Density Control on the Dominant Water Flow Types in Andic Soils. In VADOSE ZONE JOURNAL. ISSN 1539-1663, AUG 2010, vol. 9, no. 3, p. 747-756., WOS
- ADDA05 NOVÁK, Viliam - HAVRILA, Ján. Method to estimate the critical soil water content of limited availability for plants. In *Biologia : journal of the Slovak*

Academy of Science, 2006, vol. 61, suppl. 19, p. 289-293. (0.240 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.2] JOLANKAI, P. Relocated soil monolith; A research method for climate – soil – plant systems. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 105-108. ISSN 0548-8191, SCOPUS

2. [1.2] SZENTPÉTERY, Z., MÁTÉ, A., FARKAS, I. Climatic stress and resilience related to winter wheat (*triticum aestivum* l.) yields in different crop years. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 207-210. ISSN 0548-8191, SCOPUS

3. [4] TARNAWA, Á., KLUPÁCS, H., SALLAI, A., SZALAY, K., KASSAI, M. K., NYÁRAI H. F., JOLÁNKAI, M. Study on the impact of main climatic factors of crop production in a mathematical model. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 566-570. ISBN 978-80-89139-21-7

ADDA06 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - KOTOROVÁ, Dana. Soil water regime of agricultural field and forest ecosystems. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2006, vol. 61, suppl. 19, p. 300-304. (0.240 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.2] SINÓROS-SZABÓ, B., DEÁKVÁRI, J., FENYVESI, L. Soil moisture measurements comparison of different techniques. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 287-290. ISSN 0548-8191, SCOPUS

2. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav*, 2010, s. 109-116

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADEB01 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. (2010 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.

Citácie:

1. [3] ŠOLTÉSZ, A., BAROKOVÁ, D. Vplyvy na prúdenie a režim podzemných vôd (Úsek plánovanej trasy TEN-T: (Dunaj - Petražalka). In *Symposium hydrotechniků 2010 - Sborník příspěvků. Praha: Katedra hydrotechniky 2010. s.159-181. ISBN 978-80-01-04651-7.*

ADEB02 HOLKO, Ladislav - HERRMANN, A. - KULASOVÁ, A. Changes of runoff regime in small catchments in central Europe: Are there any? 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. 508-513. (2006 - SCOPUS). ISSN 0144-7815.*

Citácie:

1. [1.1] PARAJKA, J. - KOHNOVA, S. - BALINT, G. - BARBUC, M. - BORGA, M. - CLAPS, P. - CHEVAL, S. - DUMITRESCU, A. - GAUME, E. - HLAVCOVA, K. - MERZ, R. - PFAUNDLER, M. - STANCALIE, G. - SZOLGAY, J. - BLOCHL, G. Seasonal characteristics of flood regimes across the Alpine-Carpathian range. In *JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, NOV 17 2010, vol. 394, no. 1-2,*

- Sp. Iss. SI, p. 78-89., WOS*
- ADEB03 LICHNER, Ľubomír. Radioactive tracer techniques used in solute transport studies in a field soil. In International Agrophysics, 2001, vol. 15, no. 4, pp. 255-259.
Citácie:
1. [1.1] BHAT, M.I. - FAISUL-UR-RASOOL - BHAT, M.A. Applications of stable and radioactive isotopes in soil science. In CURRENT SCIENCE. ISSN 0011-3891, JUN 10 2010, vol. 98, no. 11, p. 1458-1471., WOS
- ADEB04 NOVÁK, Viliam. Using the sensitivity of biomass production to soil water for physiological drought evaluation. In Soil and Water Research, 2008, vol. 3, no. 1, pp. 116-122. (2008 - SCOPUS). ISSN 1801-5395.
Citácie:
1. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 109-116
- ADEB05 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. (2010 - SCOPUS). ISSN 1866-9298.
Citácie:
1. [3] ARPACI, A., VACIK, H., FORMAYER, H., BECK, A. A collection of possible Fire Weather Indices (FWI) for alpine landsace. In ALP FFIRS. Wien: Institute of Meteorology: Institute of Silviculture 2010. 29 pp.
- ADEB06 ORFÁNUS, Tomáš - BEDRNA, Zoltán - LICHNER, Ľubomír - HALLETT, P.D. - KŇAVA, Karol - SEBÍN, Michal. Spatial variability of water repellency in pine forest soil. In Soil and Water Research, 2008, vol. 3, no. 1, pp. 123-129. (2008 - SCOPUS). ISSN 1801-5395.
Citácie:
1. [1.2] BATYSTA, M., BORŮVKA, L., DRÁBEK, O. , TEJNECKÝ, V., ŠEBEK, O. Laboratory assay of aluminium transport through intact soil sample under controlled conditions. In Soil and Water Research, 2010, vol. 5, no. 2, pp. 69-74, SCOPUS
- ADEB07 ŠOLTÉSZ, Andrej - GOMBOŠ, Milan. Oživíme vodné toky na Medzibodroží. In EKOEFECT, 2010, roč. XIX., č. 9, s. 1-1.
Citácie:
1. [3] GRAMBLIČKA, M. Oživenie toku Tice a jeho revitalizácia. In Symposium hydrotechniků 2010 - Sborník příspěvků. Praha: Katedra hydrotechniky 2010. s. 135-137. ISBN 978-80-01-04651-7.
- ADEB08 TALL, Andrej. Impact of predicted climatic changes to the groundwater level in lowland territory. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, supplement, p. 239-242. (2010 - SCOPUS). ISSN 0546-8191.
Citácie:
1. [3] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. Odhad vplyvu klimatických zmien na rozdelenie zásob vody v pôdach Medzibodrožia. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 49-54
- ADEB09 TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - PRAŽÁK, J. - LICHNER, Ľubomír. Instability driven flow and runoff formation in a small catchment. In Geologica Acta, 2004, vol. 2, no. 2, 147-156.
Citácie:

1. [1.1] HRNCIR, M. - SANDA, M. - KULASOVA, A. - CISLEROVA, M. Runoff formation in a small catchment at hillslope and catchment scales. In *HYDROLOGICAL PROCESSES*. ISSN 0885-6087, JUL 30 2010, vol. 24, no. 16, SI, p. 2248-2256., WOS

ADEB10 VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta. Variability of bed sediments in channel network of Rye Island (Slovakia). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : IOP Electronic Journal [elektronický zdroj], 2008, vol. 4, pp. 012044. ISSN 1755-1315. Názov z <http://www.iop.org/EJ/toc/1755-1315/4/1>.

Citácie:

1. [3] BAROKOVÁ, D. Simulácia vplyvu plánovanej vodnej stavby na podzemné vody (Lokalita Šášovské podhradie). In *Symposium hydrotechniků 2010 - Sborník příspěvků*. Praha: Katedra hydrotechniky 2010. s. 119-125. ISBN 978-80-01-04651-7.

2. [3] ŠOLTÉSZ, A., BAROKOVÁ, D. Vplyvy na prúdenie a režim podzemných vôd (Úsek plánovanej trasy TEN-T: (Dunaj - Petražalka). In *Symposium hydrotechniků 2010 - Sborník příspěvků*. Praha: Katedra hydrotechniky 2010. s.159-181. ISBN 978-80-01-04651-7.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADFB01 BENETIN, Ján - NOVÁK, Viliam - ŠOLTÉSZ, Andrej - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Intercepcia a jej vplyv na vodnú bilanciú vegetačnej pokrývky. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1986, roč. 34, no. 1, s. 3-24. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [2.1] HOLKO, L. Short-time measurements of iterception in mountain spruce forest. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2010, vol. 58, no. 4, pp. 213-220., WOS

ADFB02 STEHLIOVÁ, Katarína. Analýza prognózovaných prvkov vodnej bilancie s ohľadom na očakávanú klimatickú zmenu pre lokalitu Bodíky. In *Acta Hydrologica Slovaca*. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, roč. 5, č. 2, [2004] s. 231-242. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] ŠÚTOR, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In *Stavební obzor*, ISSN 1210-4027, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185.

ADFB03 STEHLIOVÁ, 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. [3] ŠÚTOR, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In *Stavební obzor*, ISSN 1210-4027, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185.

2. [4] RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 328-337

ADFB04 STEHLIOVÁ, Katarína - MIKULEC, Vladimír. Využitie matematického modelovania pri riešení vplyvu možnej 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. [3] ŠÚTOR, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In *Stavební obzor*, ISSN 1210-4027,

- 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185.
- ADFB05 STEHLIOVÁ, Katarína. Možný dopad klimatických zmien na zásoby vody v pôde v lokalite Bodíky v časových horizontoch 2010, 2030 a 2075. In Acta Hydrologica Slovaca, 2003, roč. 4, č. 1, s. 34-43. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [3] ŠÚTOR, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In Stavební obzor, ISSN 1210-4027, 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185.
- ADFB06 BURGER, František. Závislosti fluktuácie hladiny podzemnej vody pririeknych území od zmien hladín v riekach. In Acta Hydrologica Slovaca, 2008, vol. 9, no. 2, s. 274-284. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVÍČOVÁ, R., ŠTEKAUEROVÁ, V. Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, ISSN 0044-4863, 2010, roč. 44, č.6, s. 313-318.
- ADFB07 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., VELÍSKOVÁ, Y. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s.287-297.. ISBN 978-80-89139-21-7
- ADFB08 BURGER, František. Modelling and numerical simulation of groundwater flow in the riparian alluvial aquifer. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2007, vol. 55, no. 3, pp. 168-184. (2007 - WOS). ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [4] KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s.287-297.. ISBN 978-80-89139-21-7
- ADFB09 BURGER, František. Analýza polohy hladiny podzemnej vody na juhovýchodnej časti Podunajskej roviny vo vybraných suchých obdobiach. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 199-209. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] ČELKOVÁ, A. Kvalita podzemných vôd Medzibodrožia posudzovaná z hľadiska rizika salinizácie a alkalizácie pôd. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 167-181.
- ADFB10 BURGER, František. Koncept a identifikácia hydrologického sucha - deficitu podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 6, č. 1 [2005], s. 3-10. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] STOJKOVÁ, D., FENDEKOVÁ, M. Časové a priestorové zmeny podzemného odtoku v povodiach flyšového pásma severovýchodného Slovenska. In Podzemná voda, 2010, vol. XVI, no. 2 s. 142-152
- ADFB11 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Určenie napájania a drénovania zvodneného aluviálneho systému v suchom období pre modelovanie prúdenia podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, roč. 5, č. 2, [2004] s. 358-365. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [3] BAROKOVÁ, D. Simulácia vplyvu plánovanej vodnej stavby na podzemné vody (Lokalita Šášovské podhradie). In *Symposium hydrotechniků 2010 - Sborník příspěvků. Praha: Katedra hydrotechniky 2010. s. 119-125. ISBN 978-80-01-04651-7.*

- ADFB12 BURGER, František - ČELKOVÁ, Anežka. Simulácia procesov napájania zvodneného systému v podmienkach sucha. In *Acta Hydrologica Slovaca.* - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, roč. 5, č. 2, [2004] s. 348-357. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. Zmeny na kanáloch Žitného ostrova vplyvom ich zanášania. In *Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 219-226*

- ADFB13 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., VELÍSKOVÁ, Y. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s.287-297.. ISBN 978-80-89139-21-7

- ADFB14 BURGER, František. Odozvy podpovrchového hydrologického systému na zmeny v zónach vodných diel. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2003, roč. 4, č. 1, s. 203-209. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [1.1] DULOVIČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 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., WOS*

- ADFB15 ČELKOVÁ, Anežka. Analýza kvality podzemných vôd pririečnej zóny Dunaja po realizácii podzemných tesniacich stien medzi Komárnom a Štúrovom. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2008, roč. 9, č. 1, s. 3-13. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] BURGER, F. Štatistické zákonitosti prúdenia podzemnej vody na pririečných územiach Dunaja po vybudovaní ochranných opatrení. In *Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 182-193.*
2. [4] KOVÁČOVÁ, V., VELÍSKOVÁ, Y. Podzemná voda ako najdôležitejší faktor salinizácie pôdy. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s.287-297.. ISBN 978-80-89139-21-7

- ADFB16 DANIHLÍK, Róbert - HLAVČOVÁ, K. - KOHNOVÁ, Silvia - PARAJKA, Juraj - SZOLGAY, Ján. Scenarios of the change in the mean annual and monthly runoff in the Hron basin. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2004, vol. 52, no. 4, p. 291-302. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [4] 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, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 12-18.*
2. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In *Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87*

- ADFB17 DULOVIČOVÁ, Renáta - KOSORIN, Karol. K určovaniu zmien priesaku z interakcie povrchových tokov s podzemnou vodou. In Acta Hydrologica Slovaca, 2007, roč. 8, č. 2, s. 245-253. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *VELÍSKOVÁ, Y. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 194-198.*
- ADFB18 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] *VELÍSKOVÁ, Y. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 194-198.*
- ADFB19 DULOVIČOVÁ, Renáta. Interakčné funkcie pre modelovanie interakcie kanálovej siete s podzemnou vodou : II. Časť - interakčné funkcie kanála SVII. In Acta Hydrologica Slovaca, 2005, roč. 6, č. 2, s. 257-266. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] *VELÍSKOVÁ, Y. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 194-198.*
- ADFB20 GOMBOŠ, Milan - PAVELKOVÁ, Dana. Analýza meteorologického sucha v centrálnej časti Východoslovenskej nížiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 1, p. 69-74. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [1.2] *KANDRA, B. The Creation of Physiological Stress of Plants in the Meteorological Conditions of Soil Drought. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, Supplement, p. 307-310., SCOPUS*
2. [1.2] *KOLTAI, G., HEGEDŐS MIKÉNE, F., VÉGH, K. R., ORFÁNUS, T., RAJKAI, K. Soil moisture monitoring as resilience indicator on the Danube lowlands. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 291-294., SCOPUS*
- ADFB21 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. [1.2] *TALL, A. Impact of predicted climatic changes to the groundwater level in lowland territory. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 239-242. ISSN 0548-8191, SCOPUS*
- ADFB22 GOMBOŠ, Milan - ŠÚTOR, Július - TALL, Andrej - BURGER, František. Odhad klimatického ukazovateľa zavlaženia na Východoslovenskej nížine z klimatických scenárov. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 153-162. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [3] *ŠOLTÉSZ, A., BAROKOVÁ, D., ČUBANOVÁ, L. Hydraulické aspekty tvorby mokrade v Senianskej depresii. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 613-618*
- ADFB23 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. [3] ŠOLTÉSZ, A., BAROKOVÁ, D., ČUBANOVÁ, L. *Hydraulické aspekty tvorby mokrade v Senianskej depresii. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 613-618*

- ADFB24 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. (2007 - WOS). ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [1.2] NAGY, V., BREZIANSKÁ, K. *Short-term forecasts of water storage in soil. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 279-282., SCOPUS*

- ADFB25 HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol. Rainfall interception in hornbeam and spruce forest in Slovakia. In Meteorologický časopis, 2006, roč. 9, č. 9, s. 123-129. ISSN 1335-339X.

Citácie:

1. [2.1] HOLKO, L. *Short-time measurements of interception in mountain spruce forest. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 4, pp. 213-220., WOS*

- ADFB26 HALMOVÁ, Dana. Vplyv potenciálnych klimatických zmien na zabezpečenie požadovanej dodávky vody vodnou nádržou Vihorlat. In Acta Hydrologica Slovaca, roč. 5, č. 1, [2004] s. 42-51. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. *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, no. 1, s. 12-18.*

- ADFB27 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] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. *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, no. 1, s. 12-18.*

- ADFB28 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. [4] ZORÁD, L. *Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87*

- ADFB29 HALMOVÁ, Dana. Simulácia celkového objemu nádrží s uvažovaním rozdielných scenárov klimatickej zmeny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2002, roč. 3, č. 2, s. 174-184. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. *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, no. 1, s. 12-18.*

- ADFB30 HLAVČOVÁ, K. - HOLKO, Ladislav - SZOLGAY, Ján. Tvorba a modelovanie odtoku na svahoch a z malých povodí. In Životné prostredie : revue pre teóriu a tvorbu životného prostredia, 2001, roč. 35, č. 3, s. 126-132. ISSN 0044-4863.

Citácie:

1. [3] VONDRKA, A., ŠÍR, M., TESAŘ, M. *Indikace přesycení půdy vodou na malém horském povodí. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha:*

- Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 317-317*
- ADFB31 HOLKO, Ladislav - PARAJKA, Juraj - MAJERČÁKOVÁ, Oľga - FAŠKO, P. Hydrologická bilancia vybraných povodí Tatier v hydrologických rokoch 1989-1998. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2001, vol. 49, no. 3-4, pp. 200-222. ISSN 0042-790X.
- Citácie:
1. [4] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 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, no. 1, s. 12-18.
 2. [4] PEKÁROVÁ, P., MARTINCOVÁ, M., MIKLÁNEK, P. 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, no. 1, s. 3-11.
- ADFB32 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - PARAJKA, Juraj. Snehová pokrývka. In Životné prostredie, 2001, vol. 35, no3, pp. 138-141. ISSN 0044-4863.
- Citácie:
1. [4] HRÍBIK, M., ŠKVARENINA, J., TOMAJKO, K. Presnosť prístrojov na meranie hustoty a vodnej hodnoty snehu používaných na Slovensku. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 212-222. ISBN 978-80-89139-21-7
- ADFB33 HOLKO, Ladislav. Vyhodnotenie dlhodobých meraní parametrov snehovej pokrývky v horskom povodí. In Acta Hydrologica Slovaca, 2000, roč. 1, č. 1, s. 15-22. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [4] HRÍBIK, M., JAKUBIŠINOVÁ, A., ŠKVARENINA, J., BORSÁNYI, P. Hydrologická odozva zásob vody v snehu v povodí Hučavy v rokoch 2004-2008. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 194-202. ISBN 978-80-89139-21-7
- ADFB34 HOLKO, Ladislav. Testovanie bodovej verzie energeticky založeného modelu akumulácie a topenia snehovej pokrývky UEB v povodí Jaloveckého potoka. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 1, s. 105-112. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- ADFB35 IVANČO, Jozef - PAVELKOVÁ, Dana - MATI, Rastislav. Hodnotenie zásob vody v pôdnom profile ťažkých pôd na Východoslovenskej nížine v roku 2003 : I. Fluvizeme glejové. In Acta Hydrologica Slovaca, 2004, roč. 5, č. 1, s. 122-129. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [4] KOTOROVÁ, D. Transportná funkcia ťažkých pôd. In XIV. Okresné dni vody : zborník referátov. Eds. Gomboš Milan ... [et al.]. Michalovce : ÚH SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice 2010, s. 73-78. ISBN 978-80-89139-20-0.
- ADFB36 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan - ŠÚTOR, Július. Kvantifikácia tokov vody medzi zónou aerácie pôdy a hladinou podzemnej vody. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 1, p. 84-93. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [1.2] PAVELKOVÁ, D. Influence of ground water level on the water supply of

- plants on soils with various hydrophysical characteristics. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 247-250. ISSN 0548-8191., SCOPUS*
- ADFB37 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. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. Stanovenie indexov meteorologického sucha a ich spojitosť 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 109-116
- ADFB38 KOSORIN, Karol. K metodickým a aplikačným problémom modelovania pohybu povrchových a podzemných vôd vo vzájomnej interakcii. In Acta Hydrologica Slovaca, 2001, roč. 2, č. 2, s. 308-312. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [1.1] DULOVÍČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 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., WOS
- ADFB39 KOSORIN, Karol. Priestorová dynamika podzemných vôd Žitného ostrova. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1997, roč. 45, č. 5, s. 348-364.
Citácie:
1. [1.1] DULOVÍČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. 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., WOS
2. [4] VELÍSKOVÁ, Y., DULOVÍČOVÁ, R., ŠTEKAUEROVÁ, V. Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, ISSN 0044-4863, 2010, roč. 44, č. 6, s. 313-318.
- ADFB40 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. [4] SOKÁČ, M., VELÍSKOVÁ, Y., DULOVÍČOVÁ, R. 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. Eds. Bodík I. et al. Bratislava : Asociácia čistiarenských expertov Slovenskej republiky, 2010, s. 214-217. ISBN 978-80-89088-94-2.
- ADFB41 KOSTKA, Zdeněk. Reakcia odtoku na zrážkovú udalosť v horskom povodí. In Acta Hydrologica Slovaca, 2009, roč. 10, č. 1, p. 130-139. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [4] HOLKO, L. Hydrologický cyklus, súčasné problémy hydrológie. In Voda a jej premeny, 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 Dr. Anna Pribullová. Bratislava: Geofyzikálny ústav SAV, 2010, s. 17-21. ISBN 978- 80 -85754-22-3.
- ADFB42 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. [4] HLAVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7.

- ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
2. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- ADFB43 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. [4] HLAŤOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In *Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou*, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
- ADFB44 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. [4] HLAŤOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In *Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou*, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
- ADFB45 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Hydrologický výskum v povodí Jaloveckého potoka. In *Štúdie o Tatranskom národnom parku*, roč. 40, č. 7 [2004], s.163-171.
- Citácie:
1. [4] HRÍBIK, M., JAKUBIŠINOVÁ, A., ŠKVARENINA, J., BORSÁNYI, P. Hydrologická odozva zásob vody v snehu v povodí Hučavy v rokoch 2004-2008. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 194-202. ISBN 978-80-89139-21-7
- ADFB46 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav - BABIAKOVÁ, Gabriela - LEŠKOVÁ, D. Simulácia vodnej hodnoty snehu v povodí Popradu v hydrologických rokoch 1999-2005 - vplyv zmeny vegetačných pomerov a predpoveď počas jarného obdobia. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2005, roč. 6, č. 1, s. 149-160. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [4] HLAŤOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In *Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou*, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
2. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- ADFB47 KOSTKA, Zdeněk. Určovanie obsahu vody v pôde v horských povodiach metódou vodnej bilancie pôdneho profilu. In *Vodohospodársky časopis*, 1992, roč. 40, č. 5, s. 446-458.
- Citácie:
1. [4] PEKÁROVÁ, P., MARTINCOVÁ, M., MIKLÁNEK, P. 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, no. 1, s. 3-11.
- ADFB48 KOVÁČOVÁ, Viera. Stanovenie adsorpčných parametrov kadmia pre vybrané typy

pôdy. In Vodohospodársky časopis : Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2000, roč. 48, č. 5, s. 367-377. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [1.1] DUSEK, J. - VOGEL, T. - LICHNER, L. - CIPAKOVA, A. *Short-term transport of cadmium during a heavy-rain event simulated by a dual-continuum approach. In JOURNAL OF PLANT NUTRITION AND SOIL SCIENCE. ISSN 1436-8730, AUG 2010, vol. 173, no. 4, p. 536-547., WOS*

ADFB49 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. [3] RODNÝ, M., IGAZ, T., TÓTHOVÁ, I., ŠURDA, P., 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*

2. [4] RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. *Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 328-337*

3. [4] TAKÁČ, J., NOVÁKOVÁ, K., SOBOCKÝ, I. *Matematické modelovanie vodného režimu pôdy na vybraných lokalitách Záhorskej nížiny. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 547-555. ISBN 978-80-89139-21-7*

ADFB50 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla. Odhad intercepce v experimentálnych mikropovodiach ÚH SAV so smrekovou a hrabovou monokultúrou : Interception assessment in experimental microbasins of IH SAS with spruce and hornbeam vegetation. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2006, vol. 54, no. 2, s. 123-136. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [2.1] HOLKO, L. *Short-time measurements of interception in mountain spruce forest. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 2010, vol. 58, no. 4, pp. 213-220., WOS*

2. [4] NOVÁK, V. *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, 3. – 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-5. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3*

3. [4] NOVÁK, V., KŇAVA, K. *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 verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 399-403. ISBN 978-80-89139-21-7*

ADFB51 NOVÁK, Viliam. Nutrients uptake by maize roots: vertical distribution of uptake rates during the vegetation period. In Journal of Hydrology and Hydromechanics : Vodohospodársky časopis, 2003, vol. 51, no. 1, s. 14-21. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [2.1] HIMMELBAUER, M.L. - LOISKANDL, W. - ROUSSEVA, S. *SPATIAL ROOT DISTRIBUTION AND WATER UPTAKE OF MAIZE GROWN ON FIELD WITH SUBSOIL COMPACTION. In JOURNAL OF HYDROLOGY AND HYDROMECHANICS. ISSN 0042-790X, 2010, vol. 58, no. 3, p. 163-174., WOS*

ADFB52 NOVÁK, Viliam. Výpočet denných úhrnov evapotranspirácie modifikovanou penmanovskou metódou. In Vodohospodársky časopis, 1989, roč. 37, č. 1, s. 113-

129.

Citácie:

1. [4] ŠÚTOR, J. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy s využitím hydrolimitov a hodnôt relatívnej evapotranspirácie. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 135-141.

ADFB53 ORFÁNUS, Tomáš. Spatial assessment of soil drought indicators at regional scale: hydrolimits and soil water storage capacity in Záhorská nížina Lowland. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2005, vol. 53, no. 3, pp. 164-176. ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. Stanovenie indexov meteorologického sucha a ich spojenosť 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav*, 2010, s. 109-116

ADFB54 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] MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 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, no. 1, s. 12-18.

ADFB55 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. [4] ČELKOVÁ, A. Kvalita podzemných vôd Medzibodrožia posudzovaná z hľadiska rizika salinizácie a alkalizácie pôd. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 167-181.

ADFB56 PEKÁROVÁ, Pavla - PACL, Juraj - LIOVÁ, S. - MIKLÁNEK, Pavol - ŠKODA, Peter - PEKÁR, Ján. Analýza režimu maximálnych ročných prietokov vysokohorského toku Belá v Podbanskom. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 2, p. 300-311. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] ŠEBOVÁ, E., DULOVÍČOVÁ, R., VELÍSKOVÁ, Y. Porovnanie meraní prietoku hydrometrovacím krídlom a digitálnym prístrojom Flowtracker na toku Vydrica. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 227-233

ADFB57 PEKÁROVÁ, Pavla - ONDERKA, Milan - PEKÁR, Ján - RONČÁK, Peter - MIKLÁNEK, Pavol. Prediction of water quality in the Danube River under extreme hydrological and temperature conditions. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2009, vol. 57, no. 1, p. 3-15. (2009 - WOS). ISSN 0042-790X.

Citácie:

1. [1.1] ZIVADINOVIC, I. - ILLJEVIC, K. - GRZETIC, I. - POPOVIC, A. Long-term changes in the eco-chemical status of the Danube River in the region of Serbia. In *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0352-5139, 2010, vol. 75, no. 8, p. 1125-1148., WOS

2. [1.2] VELÍSKOVÁ, Y. Changes of water resources and soils as components of agro-ecosystem in Slovakia. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 203-206. ISSN 0548-8191, SCOPUS

3. [4] VALENT, P. - HOWDEN, N.J.K. - SZOLGAY, J. - KOMORNÍKOVÁ, M. Analýza časových radov dusičnanov v rieke Ouse. In *Acta Hydrologica Slovaca*,

- 2010, Roč. 11, no. 1, s. 88-96
- ADFB58 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. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 109-116
- ADFB59 PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁR, Ján - OLBRÍMEK, Juraj. Analýza zmien štatistických charakteristík denných úhrnov zrážok na stanici Hurbanovo v rôznych obdobiach Časť I. Viacročná variabilita a spektrálna analýza. In Acta Hydrologica Slovaca, 2008, roč. 9, č. 1, s. 64-74. ISSN 1335-6291.
Citácie:
1. [3] KLIMENT, Z., MATOUŠKOVÁ, M., LEDVINKA, O., KRÁLOVEC, V. Analýza trendů srážko-odtokového režimu ve vybraných pramenných oblastech České republiky. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 63-69
- ADFB60 PEKÁROVÁ, Pavla - KONÍČEK, Alojz - MIKLÁNEK, Pavol - STANČÍK, Š. - PEKÁR, Ján. Simulácia odtoku a znečistenia povrchových vôd z plošných zdrojov v povodí hornej Torysy. Časť I. Model AGNPS a analýza výsledkov terénnych meraní z experimentálnych mikropovodí. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1998, vol. 46, no. 6, pp. 373-397. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [4] HLAŤOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
- ADFB61 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] TEGELHOFFOVÁ, M., KARABOVÁ, B., DANÁČOVÁ, M., SZOLGAY, J. Analýza priemerných mesačných prietokov vo vodomernej stanici Moravský Svätý Ján. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 58-69
- ADFB62 PEKÁROVÁ, Pavla. Identifikácia dlhodobých trendov a fluktuácií hydrologických radov (Časť II. Výsledky). In Journal of Hydrology and Hydromechanics : Vodohospodársky časopis, 2003, vol. 51, no. 1, s. 97-108. ISSN 0042-790X.
Citácie:
1. [3] KLIMENT, Z., MATOUŠKOVÁ, M., LEDVINKA, O., KRÁLOVEC, V. Analýza trendů srážko-odtokového režimu ve vybraných pramenných oblastech České republiky. In Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 63-69
- ADFB63 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:

- ADFB64 1. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- PEKÁROVÁ, Pavla - ONDERKA, Milan. Modelovanie koncentrácií dusičnanov v toku Vydrica. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2005, roč. 6, č. 1, s. 141-148. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
- ADFB65 1. [4] VALENT, P. – HOWDEN, N.J.K. – SZOLGAY, J. - KOMORNÍKOVÁ, M. Analýza časových radov dusičnanov v rieke Ouse. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 88-96
- PEKÁROVÁ, Pavla. Klimatická zmena, kolísanie klímy a neistoty stanovenia hydrologických charakteristík tokov v meniacom sa prírodnom prostredí. In *Acta Hydrologica Slovaca*. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV, roč. 5, č. 2, [2004] s. 308-318. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
- ADFB66 1. [4] TEGELHOFFOVÁ, M., KARABOVÁ, B., DANÁČOVÁ, M., SZOLGAY, J. Analýza priemerných mesačných prietokov vo vodomernej stanici Moravský Svätý Ján. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 58-69
- 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:
- ADFB67 1. [4] HLAIVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In *Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3*
- PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján - MIKLÁNEK, Pavol. Riečny model nelineárnej kaskády NLN - Danube pre Dunaj v úseku Ybbs - Nagymaros v softvérovom prostredí MS Excel 97. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2001, roč. 2, č. 2, s. 241-246. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
- ADFB68 1. [2.1] VALENTOVÁ, J., VALENTA, P., WEYSKRABOVÁ, L. Assessing the retention capacity of a floodplain using a 2D numerical model. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 2010, vol.58, no. 4, pp. 221-232., WOS
- PEKÁROVÁ, Pavla - KONÍČEK, Alojz - MIKLÁNEK, Pavol - STANČÍK, S. - PEKÁR, Ján. Simulácia odtoku a znečistenia povrchových vôd z plošných zdrojov v povodí hornej Torysy : Výsledky simulácií modelom AGNPS. In *Vodohospodársky časopis : Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1999, roč. 47, č. 1, s. 48-60. ISSN 0042-790X.
- Citácie:
- ADFB69 1. [4] HLAIVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In *Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3*
- PEKÁROVÁ, Pavla - MIKLÁNEK, Pavol - RONČÁK, Peter. Stream loads and specific yield of nitrogen and phosphates from Slovakia. In *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 1995, roč. 43, č. 4-5, s. 233-248.
- Citácie:

1. [4] VALENT, P. – HOWDEN, N.J.K. – SZOLGAY, J. – KOMORNÍKOVÁ, M. *Analýza časových radov dusičnanov v rieke Ouse. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 88-96*
- ADFB70 SVOBODA, Aleš - PEKÁROVÁ, Pavla. Katastrofálna povodeň z júla 1998 v povodí Malej Svinky - simulácia jej priebehu. In Journal of Hydrology and Hydromechanics, 1998, vol. 46, no. 6, pp. 356-372. ISSN 0042-790X.
- Citácie:
1. [4] NOVÁK, V. *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, 3. – 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-5. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3*
 2. [4] NOVÁK, V., KŇAVA, K. *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 verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 399-403. ISBN 978-80-89139-21-7*
 3. [4] ZORÁD, L. *Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87*
- ADFB71 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., SKALOVÁ, J. *Analýza simulovaných zásob vody v pôde pri použití rozdielných meteorologických vstupov. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 318-327*
- ADFB72 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] IGAZ, D., ČIMO, J., HORÁK, J. *Hodnotenie výskytu sucha v podmienkach Podunajskej pahorkatiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 375-381*
- ADFB73 ŠÚTOR, Július. Voda v zóne aerácie pôdy. In Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie, 2001, roč. 35, č. 3, s. 151-155. ISSN 0044-4863.
- Citácie:
1. [4] HALAJ, P. *Riečne systémy a ich funkcie. In Životné prostredie, 2010, roč. 44, č. 3, s. 149-152*
- ADFB74 ŠÚTOR, Július. Prognóza pôdneho sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2006, roč. 7, č. 2, s. 176-182. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [4] IGAZ, D., ČIMO, J., HORÁK, J. *Hodnotenie výskytu sucha v podmienkach Podunajskej pahorkatiny. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 375-381*
- ADFB75 ŠÚTOR, Július - GOMBOŠ, Milan - MATI, Rastislav. Kvantifikácia pôdneho sucha a jej interpretácia. In Acta Hydrologica Slovaca, 2005, roč. 6, č. 2, s. 299-306. ISSN 1335-6291.
- Citácie:
1. [3] RODNÝ, M., ŠURDA, P. *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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický*

ústav, 2010, s. 109-116

2. [4] IGAZ, D., ČIMO, J., HORÁK, J. Hodnotenie výskytu sucha v podmienkach Podunajskej pahorkatiny. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 375-381

- ADFB76 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. Kvantifikácia zásob vody v zóne aerácie pôdy v poľnohospodárskych ekosystémoch : Využitie súborov údajov získaných monitoringom. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2001, roč. 2, č. 1, s. 64-71. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] TAKÁČ, J., NOVÁKOVÁ, K., SOBOCKÝ, I. Matematické modelovanie vodného režimu pôdy na vybraných lokalitách Záhorskej nížiny. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 547-555. ISBN 978-80-89139-21-7

- ADFB77 ŠÚTOR, Július. Pôdna voda v systéme využiteľných vodných zdrojov. In *Vodohospodársky časopis*, 1991, roč. 39, č. 5-6, s. 435-447.

Citácie:

1. [4] RODNÝ, M., NAGY, V., ŠTEKAUEROVÁ, V. Možnosti umelých neurónových sietí pri modelovaní dynamiky zásob vody v pôde lužného lesa. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 328-337

- ADFB78 TALL, Andrej - KANDRA, Branislav. Zhodnotenie vodného režimu pôdy s ohľadom na pôdne sucho. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2007, roč. 8, no. 1, s. 119-126. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [1.2] GOMBOŠ, M. Simulation of the water availability changes for the plant cover as a result of climate change. In *Növénytermelés*, 2010, vol. 59, p. 283-286 ISSN 0548-8191, SCOPUS

- ADFB79 TESAŘ, Miroslav - ŠÍR, Miloslav - SYROVÁTKA, Oldřich - PRAŽÁK, J. - LICHNER, Ľubomír - 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, T., TÓTHOVÁ, I., ŠURDA, P., 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
2. [4] HOLKO, L. Voda v krajine. In *Urbanita : Časopis o urbanizme a územnom plánovaní - Revue for Urbanism and Landscape Planning*, 2010, Roč. 22, č. 4, s. 20-24

- ADFB80 VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta - 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, č. 2, p. 328-335. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] KOSORIN, K. Koeficient pozdĺžnej disperzie pre matematické modely prenosu látok v tokoch pri neustálenom režime prúdenia. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 246-250

- ADFB81 VELÍSKOVÁ, Yvetta - DULOVIČOVÁ, Renáta - SOKÁČ, Marcel. Určenie miery pozdĺžnej disperzie pri prúdení s voľnou hladinou v prizmatickom kanáli. Časť 1: Priamy úsek trasy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2009, roč. 10, č. 1, p. 35-43. ISSN 1335-6291.

Citácie:

1. [4] KOSORIN, K. Koeficient pozdĺžnej disperzie pre matematické modely prenosu látok v tokoch pri neustálenom režime prúdenia. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 2, s. 246-250
- ADFB82 VELÍSKOVÁ, Yvetta. Stanovenie koeficienta priečnej disperzie na hornom úseku rieky Hron. In *Vodohospodársky časopis*, 2004, vo. 52, no. 4, pp. 342-354. ISSN 0042/790X.
- Citácie:
1. [3] SOKÁČ, M. Kvantifikácia vplyvu prepádov z odľahčovacích komôr na kvalitu vody vo vodnom toku. In *Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 557-563*

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

- AEC01 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeňek - BUCHTELE, J. - LEPISTO, A. Runoff modelling in a mountain catchment. In *Proceedings of the Strasbourg Conference "Ecohydrological processes in small basins"*. - Paris : UNESCO, 1997, s. 169-173. ???.
- Citácie:
1. [4] ZORÁD, L. Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In *Acta Hydrologica Slovaca*, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87
- AEC02 KOSTKA, Zdeněk - PARAJKA, Juraj. Určovanie pokrytia povodia snehovou pokrývkou pre povodie horného Hrona. In *Hydrologické dny. Nové podněty a vize pro příští století*. - Praha : ČSVTS, 2000, s. 389-396.
- Citácie:
1. [4] HRÁBIK, M., JAKUBIŠINOVÁ, A., ŠKVARENINA, J., BORSÁNYI, P. Hydrologická odozva zásob vody v snehu v povodí Hučavy v rokoch 2004-2008. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 194-202. ISBN 978-80-89139-21-7
- AEC03 MIKLÁNEK, Pavol - PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján - ŠKODA, Peter. Regionalisation of Slovak rivers with respect to climate change in 1930–2005 and their sensitivity to QBO and NAO phenomena. In *Proceedings of the third International Conference on Climate and Water*, 3-6. september 2007. Editor Heinonen Mari. - Helsinki : Finnish Environment Institute SYKE, 2007, s. 326-331. ISBN 978-952-11-2790-8.
- Citácie:
1. [3] FIALA, T. Malé prútoky a nedostatkové objemy na Českých tocích. In *Hydrologické dny 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 103-108*
- AEC04 MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla. Extreme runoff simulation in the Mala Svinka Basin. In *Conference on "Monitoring and Modelling Catchment Water Quality and Quality"-Technical Documents in Hydrology No. 66. SC-2003/WS/16*. - Paris : UNESCO, 2003, pp. 61-68.
- Citácie:
1. [4] HLAŤOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In *Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou*, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7.

ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3

- AEC05 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. Editor Georg J. Halasi-Kun. - Pécs : B&D, 2006, pp. 69-75. ISBN 963 9052 52 3.

Citácie:

1. [1.2] BALLA, I., CSIBA, M., KOVÁCS, G. P., JOLÁNKAI, M., NEMÉNYI, M. Site-specific nutrient replenishment for winter wheat (*triticum aestivum* L.). In *Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 629-632, SCOPUS*
2. [1.2] SINÓROS-SZABÓ, B., DEÁKVÁRI, J., FENYVESI, L. Soil moisture measurements comparison of different techniques. In *Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 287-290. ISSN 0548-8191, SCOPUS*

- AEC06 ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - ŠÚTOR, Július - MILICS, G. - NEMÉNYI, Miklós. Influence of groundwater level on soil water regime of Žitný ostrov. In V. Növénytermesztési Tudományos Nap - Növénytermesztés: Gazdálkodás - Klimaváltozás - Társadalom. Editor M. Harcsa ; rec. C. Gyuricza. - Budapest : Akadémiai Kiadó, 2009, pp. 197-200. ISBN 978-963-05-8804-1.

Citácie:

1. [1.2] PAVELKOVÁ, D. Influence of ground water level on the water supply of plants on soils with various hydrophysical characteristics. In *Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 247-250. ISSN 0548-8191., SCOPUS*
2. [4] GOMBOŠ, M., PAVELKOVÁ, D. Vplyv polohy hladiny podzemnej vody na zásobu vody koreňovej zóny v pôdach Medzibodrožia. In *Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 155-161.*
3. [4] PAVELKOVÁ, D., GOMBOŠ, M. 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. Eds. Gomboš Milan ... [et al.]. Michalovce : ÚH SAV : Výskumná hydrologická základňa Michalovce : Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice 2010, s. 53-56. ISBN 978-80-89139-20-0.*

- AEC07 ŠÚTOR, Július - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - NAGY, Viliam - RODNÝ, Marek - ŠURDA, Peter - MILICS, G. - NEMÉNYI, Miklós. Agricultural ecosystems protection by the soil water regime stabilization. In V. Növénytermesztési Tudományos Nap - Növénytermesztés: Gazdálkodás - Klimaváltozás - Társadalom. Editor M. Harcsa ; rec. C. Gyuricza. - Budapest : Akadémiai Kiadó, 2009, pp. 209-212. ISBN 978-963-05-8804-1.

Citácie:

1. [1.2] SINÓROS-SZABÓ, B., DEÁKVÁRI, J., FENYVESI, L. Soil moisture measurements comparison of different techniques. In *Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 287-290. ISSN 0548-8191, SCOPUS*

- AEC08 ŠÚTOR, Július - MAJERČÁK, Juraj. Kvantifikácia dynamiky zásob vody v nenasýtenej zóne pôdy ako súčasti hydrologického cyklu. In: Zborník z 5. národnej konferencie. In Hydrologické dni "Nové podnety a vize pro příští století", 5. národná konferencie pod záštitou UNESCO, I. diel. - Praha : UNESCO, 2000, s. 83-88.

Citácie:

1. [3] NOVÁKOVÁ, K., SOBOCKÝ, I. Zásoby pôdnej vody v závislosti od hladiny podzemnej vody. In *Hydrologické dni 2010 : sborník příspěvků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 319-319*

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

monografiách

- AED01 BURGER, František - GOMBOŠ, Milan - IVANČO, Jozef. Základné charakteristiky umelo ovplyvneného režimu podzemných vôd v juhovýchodnej časti Podunajskej roviny. 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, 12 s. ISBN 978-80-89139-15-6. Názov z CD-ROM.
- Citácie:
1. [3] *ŠOLTÉSZ, A., BAROKOVÁ, D. Vplyvy na prúdenie a režim podzemných vôd (Úsek plánovanej trasy TEN-T: (Dunaj - Petražalka). In Sympozium hydrotechniků 2010 - Sborník příspěvků. Praha: Katedra hydrotechniky 2010. s.159-181. ISBN 978-80-01-04651-7.*
- AED02 DULOVIČOVÁ, Renáta. Prepojenie modelov povrchovej a podzemnej vody prostredníctvom interakčných funkcií. In Hydrologické dni 2005 : Hydrologia pre integrovaný manažment vodných zdrojov. - Bratislava ; Praha : SHMÚ : ČVUT : STU, 21.-23. september 2005, s. 142-153. ISBN 80-88907-53-5.
- Citácie:
1. [4] *VELÍSKOVÁ, Y. Prúdenie a transport znečistenia v povrchových a podzemných vodách v období sucha. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 194-198.*
- AED03 HALMOVÁ, Dana. Vplyv výberu teoretickej čiary prekročenia na dobu opakovania extrémnych prietokov. In Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra XI. : 11. Posterový Deň s medzinárodnou účasťou : 11th Poster International Poster Day. Editor Tatjana Hurtalová ; editor Tomáš Orfánus, Vladimír Mikulec, Peter Bača, Ľuboš Hornáček, František Matejka. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2003. ISBN 80-89139-02-7.
- Citácie:
1. [3] *BAČOVÁ-MITKOVÁ, V. 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. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 353-359*
- AED04 HOLKO, Ladislav - KOSTKA, Zdeněk - HLAVATÁ, Helena - NOVÁK, J. Hydrologický režim vo Vysokých Tatrách pred a po veternej kalamite. 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, s. 97-103. ISBN 978-80-85754-20-9.
- Citácie:
1. [4] *NOVÁK, V., KŇAVA, K. 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 verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 399-403. ISBN 978-80-89139-21-7*
- AED05 HOLKO, Ladislav. Presnosť merania prietoku v horskom povodí a jej vplyv na vodnú bilanciu. In Acta Hydrologica Slovaca. Zost. Ľubomír Lichner. - Bratislava : ÚH SAV, 1998, s. 41-49. ISBN 80-967808-3-2.
- Citácie:
1. [4] *PEKÁROVÁ, P., MARTINCOVÁ, M., MIKLÁNEK, P. 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, no. 1, s. 3-11.*
- AED06 KANDRA, Branislav - GOMBOŠ, Milan - ŠÚTOR, Július - TALL, Andrej. 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, 12. november 2009 : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková ; rec. Viliam Novák, Vlasta Štekauerová, Július Šutor, Marian Ostrožlík, Jana Skalová, Dušan Igaz. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV : Geofyzikálny ústav SAV, 2009, s. 277-285. ISBN 978-80-89139-19-4. Názov z CD-ROM.
- Citácie:
1. [3] NOVÁKOVÁ, K., SOBOCKÝ, I. Zásoby pôdnej vody v závislosti od hladiny podzemnej vody. In Hydrologické dny 2010 : zborník príspevků ze 7. národní konference českých a slovenských hydrologů a vodohospodářů. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2010, s. 319-319.
- AED07 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Impact of climate and vegetation changes on hydrological processes in the Jalovecký creek catchment. In HOLKO, Ladislav - MIKLÁNEK, Pavol - PARAJKA, Juraj. International conference Interdisciplinary Approaches in Small Catchment Hydrology: Monitoring and Research. - Bratislava : UNESCO, 2002, s. 156-159. ISBN 80-968480-7-0.
- Citácie:
1. [4] HLAVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
- AED08 KOSTKA, Zdeněk - HOLKO, Ladislav. Impact of climate and vegetation changes on hydrological processes in the Jalovecký creek catchment. In International conference Interdisciplinary Approaches in Small Catchment Hydrology: Monitoring and Research. - Bratislava : UNESCO, 2002, s. 86-96. ISBN 80-968480-7-0.
- Citácie:
1. [4] HLAVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S. Hodnotenie vplyvu využívania územia na návrhové maximálne prietoky. In Povodne 2010: Príčiny, priebeh a skúsenosti - Príspevky z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. - 5. november 2010. Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2010, s. 1-7. ISBN: 978 - 80 - 89062 - 71 - 3
- AED09 MATI, Rastislav - PAVELKOVÁ, Dana. Vplyv poveternostných podmienok na vlhkosť režim ťažkej fluvizeme glejovej na Východoslovenskej nížine. In Vplyv vodohospodárskych stavieb na tvorbu a ochranu životného prostredia. Editor R. Cabadaj. - Podbanské : Katedra hydrotechniky SvF STU, 2007. ISBN 978-80-227-2729-7.
- Citácie:
1. [4] KANDRA, B., GOMBOŠ, M. Identifikácia začiatku vysušovania pôdneho profilu na základe kritických vlhkostí. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 142-148.
- AED10 MATI, Rastislav - KOTOROVÁ, Dana - PAVELKOVÁ, Dana - KOVÁČ, Ladislav. Kvantifikácia vodoretenčných 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]. Editori 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. [1.2] GOMBOŠ, M. *Simulation of the water availability changes for the plant cover as a result of climate change. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 283-286 ISSN 0548-8191, SCOPUS*

- AED11 MILICS, G. - RODNÝ, Marek - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ŠURDA, Peter - ŠÚTOR, Július - NEMÉNYI, M. Comparison of gravimetric and tdr soil moisture measurement methods from the aspect of site-specific plant production. In 17. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených dverí na ÚH SAV: Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra, 12. november 2009 : zborník recenzovaných príspevkov - proceedings of peer-reviewed contributions [elektronický zdroj]. Editor Anežka Čelková ; rec. Viliam Novák, Vlasta Štekaurová, Július Šutor, Marian Ostrožlík, Jana Skalová, Dušan Igaz. - Bratislava : Ústav hydrológie SAV : Geofyzikálny ústav SAV, 2009, s. 391-395. ISBN 978-80-89139-19-4. Názov z CD-ROM.

Citácie:

1. [1.2] SINÓROS-SZABÓ, B., DEÁKVÁRI, J., FENYVESI, L. *Soil moisture measurements comparison of different techniques. In Növénytermelés, 2010, vol. 59, p. 287-290. ISSN 0548-8191, SCOPUS*

- AED12 MILICS, G. - NAGY, Viliam - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta. GIS applications for groundwater and soil moisture data presentations. In Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda-rastlina-atmosféra : 12. posterový deň s medzinárodnou účasťou, Bratislava 25. 11. 2004. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2004, s. 320-326. ISBN 80 - 89139 - 05 - 1.

Citácie:

1. [4] TOLNER, I. T., SZALAY, K. D., TOLNER, L., FENYVESI, L. *Evaluating the effect of acidity on the optical characteristic of a soil sample. In 18. Posterový deň s medzinárodnou účasťou a Deň otvorených verí na ÚH SAV "Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra", 11. novembra 2010. Bratislava: ÚH SAV, 2010, s. 585-589. ISBN 978-80-89139-21-7*

- AED13 PARAJKA, Juraj - MERZ, J. - BLÖSCHL, G. Estimation of daily potential evapotranspiration for regional water balance modeling in Austria. In Transport vody, chemikálií a energie v systéme pôda - rastlina - atmosféra XI. : 11. Posterový Deň s medzinárodnou účasťou : 11th Poster International Poster Day. Editor Taťjana Hurtalová ; editor Tomáš Orfánus, Vladimír Mikulec, Peter Bača, Ľuboš Hornáček, František Matejka. - Bratislava : ÚH SAV : GFÚ SAV, 2003, s. 303-310. ISBN 80-89139-02-7.

Citácie:

1. [4] DANKO, M., HLAVČOVÁ, K., KOHNOVÁ, S., SZOLGAY, J. *Posúdenie extrémneho odtoku z topenia snehu v povodí Račianskeho potoka. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 46-57*

- AED14 RODNÝ, Marek. Odhad bodov vlhkostnej retenčnej krivky využitím množín umelých neurónových sietí. In Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou : zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, Michalovce 3. – 4. september 2009. Rec. Dana Kotorová, Milan Gomboš. - Michalovce : Centrum výskumu rastlinnej výroby : Výskumný ústav agroekológie v Michalovciach : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 181-190. ISSN 978-80-89417-09-4.

Citácie:

1. [3] ŠÚTOR, V., ŠTEKAUEROVÁ, V., NAGY, V. *Disponibilné zásoby vody v pôde pre biosféru v povodiach Slovenska. In Stavební obzor, ISSN 1210-4027,*

- 2010, roč. 19, č. 6, s. 182-185.
- AED15 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. [3] RODNÝ, M., IGÁZ, D., TÓTHOVA, I., ŠURDA, P., 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*
- AED16 TALL, Andrej - PAVELKOVÁ, Dana. Identifikácia extrémne suchých období vo vybraných lokalitách VSN pomocou Palmerovho indexu závažnosti sucha. In Mimoprodukčné funkcie pôdy a krajiny na územiach ovplyvňovaných antropogénnou činnosťou : zborník referátov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, Michalovce 3. – 4. september 2009. Rec. Dana Kotorová, Milan Gomboš. - Michalovce : Centrum výskumu rastlinnej výroby : Výskumný ústav agroekológie v Michalovciach : Ústav hydrológie SAV, 2009, s. 219-225. ISSN 978-80-89417-09-4.
Citácie:
1. [4] GOMBOŠ, M., KANDRA, B. *Využitie numerickej simulácie k identifikácii začiatku vysušovania pôdneho profilu. In Vodné hospodárstvo na Východoslovenskej nížine. 2010, roč. XIII., č. 1, s. 2-3.*
2. [4] KANDRA, B., GOMBOŠ, M. *Identifikácia začiatku vysušovania pôdneho profilu na základe kritických vlhkostí. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 142-148.*

AEGA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- AEGA01 MIKLÁNEK, Pavol. The estimation of energy income in grid points over the basin using simple digital elevation model. In General Assembly. - Hague : European Geophysical Society, 1993, supplement II., C-296.
Citácie:
1. [1.1] KRYZA, M. - SZYMANOWSKI, M. - MIGALA, K. - PIETRAS, M. *Spatial information on total solar radiation: Application and evaluation of the r.sun model for the Wedel Jarlsberg Land, Svalbard. In POLISH POLAR RESEARCH. ISSN 0138-0338, 2010, vol. 31, no. 1, p. 17-32., WOS*

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 MIKLÁNEK, Pavol - HALMOVÁ, Dana - PEKÁROVÁ, Pavla. Extreme runoff simulation in Mala Svinka Basin. In Conference on Monitoring and Modeling Catchment Water Quality and Quantity. Book of Abstract. : Book of Abstract. - Ghent : University Belgium, 2000, pp. 49-52.
Citácie:
1. [4] ZORÁD, L. *Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87*
- AFG02 MITKOVÁ, Veronika - KOHNNOVÁ, Silvia. Rainfall-runoff simulation using HBV-light model at the Ondava catchment. In 19 European Conference of ICID on "Sustainable Use of Land and Water". - Brno : ICID, 2001, no. 19,p. 61.
Citácie:
1. [4] ZORÁD, L. *Testovanie zrážkovo-odtokového modelu IHACRES na povodí hornej Žitavy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 78-87*

- AFG03 PARAJKA, Juraj. Estimation of the average basin precipitation for mountain basins in the Western Tatra mountains. In Conference on Monitoring and Modeling Catchment Water Quality and Quantity. Book of Abstract. : Book of Abstract. - Ghent : University Belgium, 2000, pp. 245-248.

Citácie:

1. [4] *PEKÁROVÁ, P., MARTINCOVÁ, M., MIKLÁNEK, P. 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, no. 1, s. 3-11.*

AGI Správy o vyriešených vedecko-výskumných úlohách

- AGI01 SZOLGAY, Ján - HLAVČOVÁ, K. - PARAJKA, Juraj - ČUNDERLÍK, J. Vplyv klimatickej zmeny na odtokový režim na Slovensku. Bratislava : MŽP SR, SHMÚ, 1997. s.11-108.

Citácie:

1. [4] *MARTINCOVÁ, M., PEKÁROVÁ, P. 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, no. 1, s. 12-18.*

BCI Učebné texty obsahujúce metodické materiály, návody na cvičenia a pod. v rozsahu najmenej 3 AH

- BCI01 VELEBNÝ, V. - NOVÁK, Viliam. Hydropedológia. Bratislava : SVŠT, 1989. s. 11-99.

Citácie:

1. [4] *JÁNOŠÍK, J., PÁSZTOROVÁ, M., VITKOVÁ, J. Citlivosť stanovenia zrnitostného zloženia pôd hustomernou metódou na mernej hmotnosti pôdy. In Acta Hydrologica Slovaca, 2010, Roč. 11, no. 1, s. 119-125*

DOPLNKY za 2009:

- ADCA 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.

Ohlasy:

1. [1.1] BUYTAERT, W. - BEVEN, K. Regionalization as a learning process. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, NOV 17 2009, vol. 45., WOS
2. [1.1] JIN, X.L. - XU, C.Y. - ZHANG, Q. - CHEN, Y.D. Regionalization study of a conceptual hydrological model in Dongjiang basin, south China. In QUATERNARY INTERNATIONAL. ISSN 1040-6182, OCT 15 2009, vol. 208, p. 129-137., WOS
3. [1.1] GUPTA, H.V. - KLING, H. - YILMAZ, K.K. - MARTINEZ, G.F. Decomposition of the mean squared error and NSE performance criteria: Implications for improving hydrological modelling. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, OCT 20 2009, vol. 377, no. 1-2, p. 80-91., WOS
4. [1.1] VIVIROLI, D. - ZAPPA, M. - SCHWANBECK, J. - GURTZ, J. - WEINGARTNER, R. Continuous simulation for flood estimation in ungauged mesoscale catchments of Switzerland - Part I: Modelling framework and calibration results. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, OCT 20 2009, vol. 377, no. 1-2, p. 191-207., WOS
5. [1.1] VIVIROLI, D. - MITTELBAACH, H. - GURTZ, J. - WEINGARTNER, R.

- Continuous simulation for flood estimation in ungauged mesoscale catchments of Switzerland - Part II: Parameter regionalisation and flood estimation results. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, OCT 20 2009, vol. 377, no. 1-2, p. 208-225., WOS
6. [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
7. [1.1] ZHANG, Y.Q. - CHIEW, F.H.S. - ZHANG, L. - LI, H.X. Use of Remotely Sensed Actual Evapotranspiration to Improve Rainfall-Runoff Modeling in Southeast Australia. In JOURNAL OF HYDROMETEOROLOGY. ISSN 1525-755X, AUG 25 2009, vol. 10, no. 4, p. 969-980., WOS
8. [1.1] KLING, H. - GUPTA, H. On the development of regionalization relationships for lumped watershed models: The impact of ignoring sub-basin scale variability. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, JUL 15 2009, vol. 373, no. 3-4, p. 337-351., WOS

ADCA 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.

Ohlasy:

1. [1.1] TONG, J. - DERY, S.J. - JACKSON, P.L. Interrelationships between MODIS/Terra remotely sensed snow cover and the hydrometeorology of the Quesnel River Basin, British Columbia, Canada. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2009, vol. 13, no. 8, p. 1439-1452., WOS
2. [1.1] GAFUROV, A. - BARDOSSY, A. Cloud removal methodology from MODIS snow cover product. In HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES. ISSN 1027-5606, 2009, vol. 13, no. 7, p. 1361-1373., WOS
3. [1.1] HYVARINEN, O. - EEROLA, K. - SILJAMO, N. - KOSKINEN, J. Comparison of Snow Cover from Satellite and Numerical Weather Prediction Models in the Northern Hemisphere and Northern Europe. In JOURNAL OF APPLIED METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY. ISSN 1558-8424, JUN 2009, vol. 48, no. 6, p. 1199-1216., WOS
4. [1.1] BAVERA, D. - DE MICHELE, C. Snow water equivalent estimation in the Mallero basin using snow gauge data and MODIS images and fieldwork validation. In HYDROLOGICAL PROCESSES. ISSN 0885-6087, JUL 1 2009, vol. 23, no. 14, p. 1961-1972., WOS

ADCA 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). (2007 - Current Contents). ISSN 0256-1530.

Ohlasy:

1. [1.1] SEN, A.K. Spectral-temporal characterization of riverflow variability in England and Wales for the period 1865-2002. In HYDROLOGICAL PROCESSES. ISSN 0885-6087, APR 15 2009, vol. 23, no. 8, p. 1147-1157., WOS

ADCA25 HOLKO, Ladislav - LEPISTO, A. Modelling the hydrological behaviour of a mountain catchment using TOPMODEL. In *Journal of Hydrology*, 1997/, pp. 361-377, vol. 196. ISSN 0022-1694.

Ohlasy:

1. [1.1] LI, Y.Q. - CHEN, J. - PEART, M. - SUN, L.Q. - LOK, W. FLASH FLOOD HYDROLOGIC PROCESSES OF A SMALL HEADWATER CATCHMENT IN HONG KONG. In ADVANCES IN WATER RESOURCES AND HYDRAULIC ENGINEERING, VOLS 1-6. 2009, p. 66-71., WOS

ADCA PARAJKA, Juraj - NAEMINI, V. - BLÖSCHL, G. - KOMMA, J. Matching ERS scatterometer based soil moisture patterns with simulations of a conceptual dual layer hydrologic model over Austria. In *Hydrology and Earth System Sciences*, 2009, vol. 13, no.1, pp. 259-271. (2.167 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1027-5606.

Ohlasy:

1. [1.1] VIVIROLI, D. - ZAPPA, M. - GURTZ, J. - WEINGARTNER, R. An introduction to the hydrological modelling system PREVAH and its pre- and post-processing-tools. In ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE. ISSN 1364-8152, OCT 2009, vol. 24, no. 10, p. 1209-1222., WOS

ADCA PEKÁROVÁ, Pavla - PEKÁR, Ján. Long-term discharge prediction for the Turnu Severin station (the Danube) using a linear autoregressive model. In *Hydrological Processes*, 2006, vol. 20, no. 4, pp. 1217-1228. (1.336 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0885-6087.

Ohlasy:

1. [1.1] KOUTROUMANIDIS, T. - SYLAIOS, G. - ZAFEIRIOU, E. - TSIHRINTZIS, V.A. Genetic modeling for the optimal forecasting of hydrologic time-series: Application in Nestos River. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, APR 30 2009, vol. 368, no. 1-4, p. 156-164., WOS

ADDA DUŠEK, Jaromír - VOGEL, Tomáš - LICHNER, Ľubomír - ČIPÁKOVÁ, Andrea - DOHNAL, Michal. Simulated cadmium transport in macroporous soil during heavy rainstorm using dual-permeability approach. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2006, vol. 61, suppl. 19, p. 251-254. (0.240 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Ohlasy:

1. [1.1] KUNTZ, D. - GRATHWOHL, P. Comparison of steady-state and transient flow conditions on reactive transport of contaminants in the vadose soil zone. In JOURNAL OF HYDROLOGY. ISSN 0022-1694, MAY 15 2009, vol. 369, no. 3-4, Sp. Iss. SI, p. 225-233., WOS
2. [1.1] HARTMANN, P. - FLEIGE, H. - HORN, R. Physical properties of forest soils along a fly-ash deposition gradient in Northeast Germany. In GEODERMA. ISSN 0016-7061, APR 15 2009, vol. 150, no. 1-2, p. 188-195., WOS

ADDA HERNANDEZ-FERNANDEZ, Ma.T. - MATAIX-SOLERA, Jorge - LICHNER, Ľubomír - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ZAUJEC, A. - IZQUIERDO, C.G. Assessing the microbiological, biochemical, soil-physical and hydrological effects of amelioration of degraded soils in semiarid Spain. In *Biologia : journal of the Slovak Academy of Science*, 2007, vol. 62, no. 5, p. 542-546. (0.213 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Ohlasy:

1. [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
2. [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

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

RNDr. Vlasta Štekauerová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Úprava 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. 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: Úprava vodného režimu krajiny

Počet hodín za semester: 12

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra vodného hospodárstva a krajiny

Semináre:

RNDr. Pavla Pekárová, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Aplikovaná matematika - pravdepodobnosť a štatistické odhady

Počet hodín za semester: 28

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, KVHK

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Matematické modelovanie pohybu vody

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Katedra vodného hospodárstva a krajiny

RNDr. Juraj Majerčák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Matematické modelovanie pohybu vody

Počet hodín za semester: 8

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	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Márta Bara	5			Pavol Miklánek	2
	Renáta Dulovičová	5			Tomáš Orfánus	3
	Viliam Nagy	3				
	Tomáš Orfánus	3				
	Marek Rodný	3				
	Vlasta Štekauerová	3				
	Peter Šurda	3				
	Július Šútor	3				
	Yvetta Velísková	5				
Maďarsko	Márta Bara	3			Ľubomír Lichner	5
	Renáta Dulovičová	3			Tomáš Orfánus	5
	Viliam Nagy	3				
	Emília Šebová	3				
	Vlasta Štekauerová	3				
	Yvetta Velísková	3				
Poľsko	Ľubomír Lichner	5				
	Juraj Majerčák	3				
	Marek Rodný	3				
Rakúsko					Dana Halmová	1
					Pavol Miklánek	1
					Pavla Pekárová	1
Rusko	Juraj Majerčák	10				
	Viliam Novák	5				
Španielsko					Viliam Novák	5
Počet vyslaní spolu	20	77			8	23

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Maďarsko					Edina Balogh	120
Poľsko	Baranowski P.	2			Woźniak, J.	2
	Lukowski, M.	4				
	Mazurek, W.	4				
	Pastuszka, J.	4				
	Woźniak, J.	4				
Rusko	Suvorov, P.	30				
Počet prijatí spolu	6	48			2	122

(C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	Zasadanie EASAC	Tomáš Orfánus	3
Česko	EUREKA 2011	Milan Gomboš	2
		Branislav Kandra	2
		Andrej Tall	2
	Hydrologické dni	Vlasta Štekauerová	3
		Peter Šurda	3
		Július Šútor	3
	Hydrologie malých povodí	Viliam Novák	3
		Tomáš Orfánus	3
		Marek Rodný	3
		Vlasta Štekauerová	3
	Rostliny v podmínkach meníciho se klimatu	Milan Gomboš	2
		Branislav Kandra	2
		Andrej Tall	2
Chorvátsko	Alps-Adria 2011	Milan Gomboš	6
		Branislav Kandra	6
		Dana Pavelková	6
		Andrej Tall	6
Luxembursko	EUROFRIEND 5	Michal Danko	4
		Ladislav Holko	4
		Pavol Miklánek	4
Maďarsko	XXV.konferencia podunajských krajín	Veronika Bačová - Mitková	2
		Dana Halmová	3
		Pavol Miklánek	4
		Pavla Pekárová	4
Taliansko	ASMDA	Pavol Miklánek	5
		Pavla Pekárová	5
Spolu	9	27	95

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

EUROFRIEND 5 - workshop EUROFRIEND 5

Alps-Adria 2011 - 10 th Alps-Adria Scientific Workshop

ASMDA - ASMDA

EUREKA 2011 - EUREKA 2011, 2-nd conference and working session

Hydrologické dni - Hydrologické dni

Hydrologie malých povodí - Hydrologie malých povodí

Rostliny v podmínkách měnícího se klimatu - Rostliny v podmínkách měnícího se klimatu

XXV.konferencia podunajských krajín - XXV.konferencia podunajských krajín

Zasadanie EASAC - Zasadanie EASAC