



**HYDROMELIORÁCIE, štátny podnik**

Vrakunská 29  
825 63 Bratislava 211

e-mail: info@hmosp.sk, web: www.hmosp.sk

## **VÝROČNÁ SPRÁVA**

**o činnosti Úseku výskumu a vývoja v rámci  
HYDROMELIORÁCIE, š.p. Bratislava**

**za rok 2004**

**Bratislava, marec 2005**

### **OBSAH**

- 1.0 Úvod – základná informácia o pracovisku**
- 2.0 Personálne zabezpečenie pracoviska**
- 3.0 Hospodárenie pracoviska**
- 4.0 Hodnotenie výskumno – vývojovej činnosti**
  - 4.1. Projekty APVT
  - 4.2. Štátny program
  - 4.3. Kooperácie
  - 4.4. Odborné úlohy
- 5.0 Medzinárodná spolupráca**
- 6.0 Spolupráca s organizáciami a inštitúciami**
- 7.0 Poradenská činnosť**
- 8.0 Publikačná činnosť**
- 9.0 Tabuľková časť**

### **1.0 ÚVOD – ZÁKLADNÁ INFORMÁCIA O PRACOVISKU**

Štátny podnik Hydromeliorácie, š.p., bol založený zakladacou listinou zo dňa 11.3.2003 č. 2019/03-420/117, podľa ustanovení §12 a 13 Zákona č. 111/1990 Zb. o štátnom podniku a Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 2018/03-420/116 z 11.3.2003 v zmysle § 40b ods. 5 Zákona č. 575/2001 Z.z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov, ako aj Rozhodnutím číslo 2019/2003-420/117 zo dňa 11.3.2003 v súlade s §3 ods. 2 a §6 ods. 2 Zákona č.111/1990 Zb. o štátnom podniku.

Štátny podnik Hydromeliorácie, š.p. je zapísaný v obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I. oddiel PŠ, vložka číslo 425/B od 01.07.2003.

Hydromeliorácie, š.p. je štátny podnik na uspokojovanie verejnoprospešných záujmov. Jeho právne postavenie je definované v Zákone č.111/1990 Zb. o štátnom podniku v znení neskorších predpisov. Hydromeliorácie, štátny podnik, je samostatnou právnickou osobou.

Do organizačnej štruktúry štátneho podniku je so svojimi aktivitami integrovaná aj výskumno - vývojová zložka.

Úsek výskumu a vývoja (ÚVaV) vykonával v rámci organizačnej štruktúry štátneho podniku špecifické činnosti, uvedené vo výpise z obchodného registra:

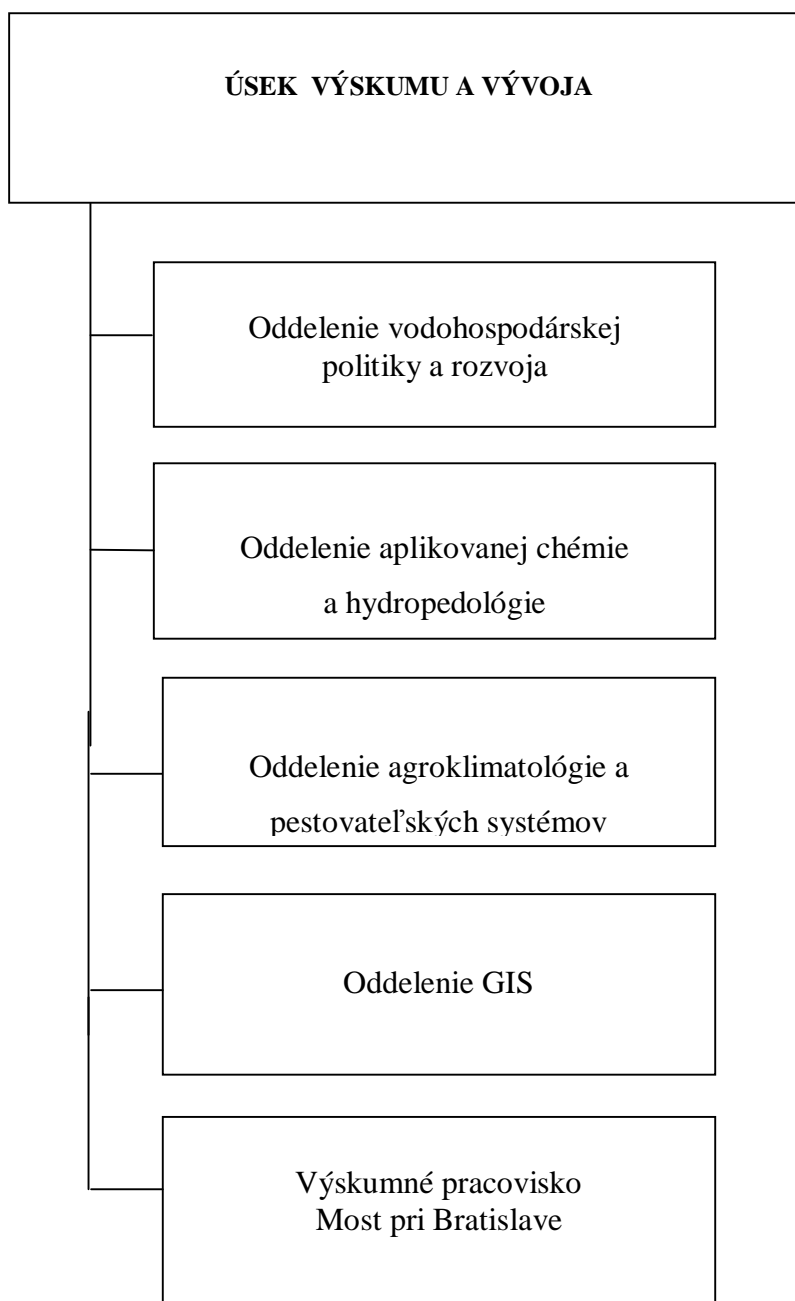
- poradensko – konzultačná a lektorská činnosť v oblasti ochrany životného prostredia, vodného hospodárstva a rozvoja vidieka v rozsahu voľnej živnosti,
- prevádzkovanie informačných systémov v rozsahu voľnej živnosti,
- školiaca činnosť v oblasti meliorácií, poľnohospodárstva, vodného hospodárstva, regionálneho rozvoja a ochrany životného prostredia v rozsahu voľnej živnosti,
- sledovanie a vyhodnocovanie akosti vôd, odberov vôd a nakladanie s vodami (okrem činnosti uvedenej v § 3 ods. 2 písm. t., písm. zh Živnostenského zákona),

- dodávanie úloh výskumu a vývoja v oblasti poľnohospodárskych vied vyhlasovaných v súlade s prioritami štátnej vednej politiky spojených s vedeckotechnickými službami v zmysle zákona č. 132/2002 Z.z. o vede a technike,
- účasť na riešení úloh výskumu a vývoja v rámci medzinárodných dohôd a medzinárodných programov výskumu a vývoja v oblasti vodného a pôdneho hospodárstva, tvorby krajiny, regionálneho rozvoja a životného prostredia,
- príprava, koordinácia a realizácia projektov v oblasti vody, pôdy, poľnohospodárstva, regionálneho rozvoja a ochrany životného prostredia,
- vykonávanie laboratórnych prác a hydrometrických prác a posudkovej činnosti pri sledovaní akosti vôd
- vykonávanie rozboru vôd – služby obyvateľstvu a podnikateľským subjektom.

Na výkon činností v oblasti výskumu a vývoja platilo Osvedčenie o vykonaní periodického hodnotenia OPVV, ktoré vydalo MP SR dňa 15.11.2002. Toto bolo nahradené dňa 23.11. 2004 Osvedčením o vykonaní periodického hodnotenia a potvrdením spôsobilosti vykonávať činnosti v oblasti výskumu a vývoja, vykonané MŠ SR pod číslom CD-2004-19920/40549-1:11.

Na vykonávanie chemických analýz, ktoré sú súčasťou týchto predmetov činností, slúži chemické laboratórium akreditované ako skúšobné laboratórium na analýzy vody, vydané ako Deutschen Akkreditierungs Rat firmou DAP – Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH, zo dňa 23.05.2003.

### Organizačná štruktúra úseku výskumu a vývoja v roku 2004



## 2.0 PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE PRACOVISKA

Personálne zabezpečenie a kvalifikačná štruktúra pracovníkov úseku sa odvíja od:

- potrieb štátneho podniku, ktorými zabezpečuje hlavný predmet činnosti a ktoré vykonáva úsek
- od služieb, ktoré si objednáva zakladateľ podniku a ktoré sú uvedené vo výpise z obchodného registra
- od získaných zmluvných dodávok takých úloh výskumu a vývoja v zmysle zákona o vede a technike, ktoré sú podporné správe, využívaniu a efektívnej prevádzke hydromeliórií.

V priebehu roka 2004 pokračovalo z predchádzajúcich rokov úsilie o racionalizáciu a zefektívňovanie činnosti a aktivít personálu úseku. Výsledkom bolo znižovanie potreby réžijného zabezpečenia úseku, ako aj znižovanie počtu pracovníkov úseku. Podrobný prehľad o pohyboch pracovníkov výskumu a vývoja uvádza tabuľka 1. - Personálne obsadenie a štruktúra pracovníkov úseku. Zo štruktúry pracovníkov iných úsekov štátneho podniku vykonáva čiastočnou kapacitou réžijné a pomocné činnosti aj ďalší personál. Perspektívny vývoj v personálnej oblasti sa dá odhadnúť ako pokračujúci trend vo zvyšovaní efektívnosti aktivít pracovníkov úsekov zvyšovaním ich výkonnosti a znižovaním ich počtov ako dôsledkom.

## 3.0 HOSPODÁRENIE PRACOVISKA

Hospodárenie Úseku výskumu a vývoja je v rámci plánovania, analýz a výkazníctva charakterizované ako samostatná tzv. ostatná činnosť.

Finančné hospodárenie je samostatné, vedené na osobitých účtoch založených podľa jednotlivých zmluvných vzťahov na riešenie a dodávanie úloh výskumu a vývoja, resp. poradenskej a servisnej činnosti.

Réžijné náklady na činnosť úseku výskumu a vývoja sú súčasťou zmluvných nákladových kalkulácií úloh a úsek riadne pokrýva všetky tieto náklady. Hospodárenie je každoročne orientované ako vyrovnané, tzn. náklady sa rovnajú výnosom.

Hlavné zmluvné zdroje výnosov sú:

- úlohy štátnych programov
- projekty APVT
- štátne objednávky – odborné úlohy MP SR
- kooperácie na riešení úloh výskumu a vývoja
- medzinárodné projekty
- výnosy za poradenské, servisné a komerčné aktivity

## 4.0 HODNOTENIE VÝSKUMNO – VÝVOJOVEJ ČINNOSTI

### 4.1. Zmluvné riešenie úloh s podporou Agentúry na podporu vedy a techniky

Na základe schválenia návrhov predložených Úsekom výskumu a vývoja, Agentúra pre podporu vedy a techniky uzavrela so štátnym podnikom Hydromeliórie, š.p. zmluvy o poskytnutí finančných prostriedkov na riešenie nasledovných projektov, ktorých riešenie v roku 2004 pokračovalo.

#### Projekt APVT – 26 – 015002

#### Zvýšenie účinnosti a zníženie energetickej náročnosti a nákladov pri regulácii vody hydromelioračnou sústavou

Riešiteľ: RNDr. Štefan Reháč, CSc.

Doba riešenia: 09/2002 – 03/2005

Podpora APVT na riešenie: 6 191 tis. Sk

Zmluva o poskytnutí prostriedkov medzi APVT a Hydromeliórie, š.p., bola uzavretá dňa 02. augusta 2002.

#### Cieľ projektu

Zníženie energetickej náročnosti a zvýšenie účinnosti úspory nákladov v regulácii vodného režimu v povodí hydromelioračnou sústavou, pri zohľadnení klimatickej zmeny a ochrany prírodných zdrojov pri poľnohospodárskej produkcii.

## Vecné etapy projektu

### VE 1

Aplikácia nových riadiacich, regulačných a meracích prvkov pri modernizáciách a v prevádzkovaní závlahových čerpacích staníc.

### VE 2

Progresívne technológie pri optimalizovaní prevádzky závlahovej sústavy a jej adaptácii na meniace sa podmienky poľnohospodárstva.

### VE 3

Expertný systém na rekognoskáciu stavu a prehodnocovanie výkonných prvkov závlahových sústav, ktoré sú súčasťou intenzívnych poľnohospodárskych technológií.

### VE 4

Aplikácia nových riadiacich technológií vo využití existujúcich odvodňovacích zariadení na obojstrannú reguláciu vody pre optimalizáciu agro - produkčných výrobných technológií.

### VE 5

Nákladovosť prevádzky závlah, technicko-technologické a organizačné opatrenia na ich úsporu.

## Spoluriešiteľské organizácie:

Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra

Slovenská technická univerzita Bratislava

## Realizačné výstupy projektu:

### VE 1

- navrhnutý spôsob získavania skutočných hydraulických parametrov hlavných technicko-technologických zariadení na vybudovaných stavbách
- overené možnosti diagnostikovania prevádzkových stavov čerpacích staníc
- navrhnutý spôsob modernizácie závlahových čerpacích staníc s výrazne nižšími prevádzkovými nákladmi

### VE 2

- softwarový nástroj pre riešenie metód optimalizácie úpravy závlahovej sústavy

### VE 3

- navrhnutý expertný systém na rekognoskáciu stavu a prehodnocovanie závlahových strojov a zariadení
- návrh efektívneho rozmiestnenia zavlažovačov na zavlažovanom hone z hľadiska prekrytia zavlažovaných pásov

### VE 4

- získanie údajov z monitoringu hladiny podzemnej vody na odvodňovaných pôdach a rozdelenie vlhkosti pôdných profilov v závislosti od hladiny podzemnej vody pod terénom
- manipulačný poriadok regulačných objektov kanálových sústav, ktorý bude hlavne využívaný na Podunajskej a Záhorskej nížine

### VE 5

Výsledky boli uplatnené najmä v koncepčných materiáloch, pri príprave a spracovávaní stratégií a podnikateľských zámerov agropodnikateľov, právneho postavenia hydromeliorácií z hľadiska spoplatňovania služieb a zvlášť činností vykonávaných vo verejnom systéme:

- Spracovanie podkladov pre materiál „Zásady nakladania s majetkom HMZ“ predložený na MP SR, január 2004
- Podklady pre koncepciu nakladania s majetkom HMZ na roky 2005 - 2006 predložený na MP SR
- Návrh – cenník závlahovej vody pre rôzne úrovne využívania závlah a závlahové systémy. Všeobecné podmienky, zásady pre fakturáciu, ceny, osobitné kategórie pre podmienky roku 2004
- Podklady pre zákonné úpravy spoplatňovania výkonov a služieb hydromeliorácií pre spracovanie „Návrhu zákona o hydromelioráciách“, predloženého na MP SR, máj 2004

## Projekt APVT – 27 – 023702

### Racionálnejšie využitie zdrojov dusíka na tvorbu úrod dobrej kvality v závlahových podmienkach pri zvýšených nárokoch na ochranu životného prostredia

Riešiteľ: prof. Ing. Ján Bízik, DrSc.  
Doba riešenia: 09/2002 – 03/2005  
Podpora APVT na riešenie: 8 375 tis. Sk

Zmluva o poskytnutí prostriedkov medzi APVT a Hydromeliorácie, š.p. bola uzavretá dňa 12. septembra 2002.

#### Cieľ projektu

Spresniť manažment využívania zdrojov dusíka z pôdnej zásoby, z hnojív a pozberových zvyškov rastlinami na tvorbu úrod a podstatne redukovať jeho úniky do hydrosféry a ovzdušia.

#### Vecné etapy projektu

##### VE 1

Spresnenie limitných hodnôt obsahu foriem N v pôde z hľadiska možnosti lepšieho manažmentu využívania zdrojov N pri pestovaní vybraných plodín.

##### VE 2

Možnosti využitia rýchlych analytických metód na obsah N ku kontrole výživného stavu rastlín zemiakov a rajčiakov pri použití fertigácie.

##### VE 3

Vplyv vodného režimu pôdy a hnojenia na pohyb dusičnanov v koreňovej zóne a riziko ich prieniku do hydrosféry.

##### VE 4

Zhodnotenie strát N v plynenej forme denitrifikáciou pri pestovaní rôznych plodín a viacerých vlahových režimoch.

##### VE 5

Optimalizácia hnojenia a fertigácie ovocných stromov hrušiek a jabloní z hľadiska výšky a kvality produkcie a ochrany podzemných vôd.

#### Spoluriešiteľská organizácia:

*Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra*

#### Realizačné výstupy projektu:

##### VE 1

- Identifikácia vplyvu hnojenia dusíkom u jačmeňa
- Analýza zmien agrochemických vlastností pôdy vplyvom dlhodobého pôsobenia namodelovaných podmienok živinového a vlhového režimu
- Zhodnotenie dlhodobo modelovaných vplyvov hnojenia dusíkom a závlahy na úrodu

##### VE 2

- Analýza koncentrácie NO<sub>3</sub>-N a K v šťave listových stopiek zemiakov

##### VE 3

- Stanovenie distribúcie vody a dusičnanov v pôdnom profile
- Stanovenie hydrofyzikálnych vlastností pôdy
- Návrh optimálneho riešenia závlahového režimu a režimu hnojenia dusíkatými hnojivami z hľadiska ochrany hydrosféry pred kontamináciou dusičnanmi

##### VE 4

- Sledovanie straty plynného dusíka vo forme oxidu dusného v poraste ozimnej pšenice, jarného jačmeňa a kukurice

##### VE 5

- Vyhodnotenie systému kvapkovej závlahy NETAFIM – RAM 17
- Vyhodnotenie chorôb a škodcov v pokusnom sade
- Vyhodnotenie vplyvu fertigácie na zvyšovanie úrody jabĺk

## 4.2. Štátny program

Úloha štátneho programu výskumu a vývoja „*Prebiehajúca klimatická zmena a jej dopady na rozvoj spoločnosti*“

**Číslo úlohy:** 2004 SP 20/ 06K 0A 03/ 000 00 10  
**Vedúci úlohy výskumu a vývoja:** RNDr. Jozef Takáč, PhD., Hydromeliorácie, š. p.  
**Doba riešenia:** 01/2004 – 12/2005  
**Podpora ŠPVaV:** 11 000 tis. Sk

Zmluva o poskytnutí finančných prostriedkov medzi Ministerstvom školstva a Hydromeliorácie, š. p. bola uzavretá dňa 10.05.2004

### Cieľ riešenia

Cieľom riešenia je na základe regionálnych scenárov klimatickej zmeny analyzovať dôsledky klimatickej zmeny na vybrané sektory hospodárstva, vyhodnotiť očakávané dôsledky do tvaru alternatívnych scenárov, navrhnúť adaptačné opatrenia a spracovať rámcový návrh strategických zámerov ich rozvoja.

Úloha je členená do šiestich čiastkových úloh:

#### ČÚ 01

Očakávané dôsledky klimatickej zmeny na poľnohospodárstvo a adaptačné opatrenia zahrňujúce technológie pestovania plodín, riadenie poľnohospodárskej výroby a reguláciu vodného a energetického režimu

#### ČÚ 02

Dôsledky klimatickej zmeny na lesy a lesné ekosystémy a adaptačné opatrenia zahrňujúce pestovateľské princípy obhospodarovania lesov

#### ČÚ 03

Dôsledky klimatickej zmeny na hydrologický cyklus, vodné zdroje, vodné hospodárstvo a adaptačné opatrenia

#### ČÚ 04

Dôsledky klimatickej zmeny na životné prostredie a jeho zraniteľnosť z aspektu poľnohospodárskej výroby

#### ČÚ 05

Dôsledky klimatickej zmeny na potravinárstvo a výživu

#### ČÚ 06

Návrh strategických zámerov rozvoja poľnohospodárstva

*Spoluriešiteľské organizácie:*

*Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra  
 Univerzita Komenského v Bratislave  
 Výskumný ústav zeleninársky Nové Zámky  
 Lesnícky výskumný ústav Zvolen  
 Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava  
 Výskumný ústav potravinársky Bratislava  
 Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva Bratislava*

Náklady na riešenie

Náklady na riešenie v tis. Sk		Za celú dobu riešenia		V r. 2004	
		plán	skutočnosť	plán	skutočnosť
Celkom		13 000	-	4 416	4 418
Z toho	Štátny rozpočet	11 000	-	3 746	3 746
	V tom kooperácie:	6 100	-	2 124	2 124
	Vlastné zdroje	2 000	-	670	672
	Iné zdroje	-	-	-	-

## Výsledky riešenia

Riešenie úlohy v roku 2004 bolo zamerané na vypracovanie alternatívnych scenárov klimatickej zmeny ako regionálnej modifikácie výstupov všeobecnej cirkulácie atmosféry. Riešenie jednotlivých čiastkových úloh sa sústredilo na prípravu metódik, stanovenie rozhodujúcich ukazovateľov, zhromaždenie, analýzu a homogenizáciu potrebných vstupných údajov, výber softwarových nástrojov a tvorbu databáz. Vykonali sa modelové výpočty a parametrizácia modelov. Boli analyzované výsledky rozhodujúcich ukazovateľov v jednotlivých sektoroch pre reprezentatívne regióny v referenčnom období. Ciele riešenia sú priebežne plnené a je predpoklad splnenia všetkých cieľov projektu.

### 4.3. Kooperácie

#### Kooperácia na riešení úloh štátneho programu výskumu a vývoja

Úsek výskumu a vývoja sa zmluvne podieľal kooperáciou na riešení štátneho programu výskumu a vývoja, podľa nasledovnej špecifikácie:

Štátny program: „**Ekologizácia a ekonomická racionalizácia primárnej rastlinnej produkcie**“

Hlavný koordinátor: **Výskumný ústav rastlinnej výroby, Piešťany**

Kooperácia na úlohe: Možnosti optimálnej regulácie zdrojov N v koreňovej zóne pestovaných plodín z hľadiska ochrany životného prostredia a tvorby primeraných úrod v závlahových podmienkach.

Zodpovedný riešiteľ: **Ing. Štefánia Malá**

Doba riešenia: **02/2003 – 4/2005**

#### Cieľ riešenia

Doplniť technológiu pestovania obilnín v závlahových podmienkach využitím kontroly a regulovaním optimálnych vstupov živín do produkčného procesu, zvýšiť ich účinnosť pri tvorbe a formovaní úrody s akcentom na dusík.

Pomocou plochých lyzimetrov zabudovaných v neporušenom pôdnom profile v koreňovej zóne a hodnotením zloženia pôdneho roztoku posúdiť úroveň výživy a závlahy na tvorbu úrody a prienik dusičnanov pod koreňovú zónu.

Cena kooperácie aj s vlastnými zdrojmi v roku 2004: 526,324 tis. Sk

### 4.4. Odborné úlohy

Ministerstvo pôdohospodárstva si objednalo Zmluvou o poskytnutí dotácií na výskum a vývoj, č. zmluvy 1/ÚVaV/2004, zo dňa 22.04.2004 riešenie 13 odborných úloh. Ide o také úlohy, ktoré rezort plní zo znenia zákonov, nariadení, vyhlášok alebo sú uznesenia porád vedenia MP SR. Celková cena úloh v roku 2004 je 9 000 tis. Sk. V ďalšom sú uvedené podrobné špecifikácie jednotlivých odborných úloh.

ŠPECIFIKÁCIE ODBORNÝCH ÚLOH RIEŠENÝCH V ROKU 2004

P. č.	Názov odbornej úlohy	Cena úlohy (plánovaná) [tis. Sk]
1.	<p>„<i>Sledovanie kvality závlahových vôd v Slovenskej republike v zmysle STN 75 7143, sledovanie jej vplyvu na vlastnosti pôd.</i>“</p> <p><i>Zodpovedný riešiteľ:</i> RNDr. Vladimír Píš</p> <p><i>Cieľ riešenia:</i> V zmysle § 8, zákona 184/2002 voda určená na závlahy nesmie negatívne ovplyvniť zdravie ľudí a zvierat, úrodu a stav povrchových a podzemných vôd. Cieľom riešenia bolo monitorovanie kvality závlahových vôd na celom území Slovenska v zdrojoch závlahových vôd a v oblastiach s nepriaznivými vlastnosťami závlahovej vody a sledovanie jej vplyvu na vlastnosti pôdy. V jednotlivých profiloch závlahových vôd sa sledovala, v spolupráci s SVP š.p., kvalita <b>1x mesačne</b> v mesiacoch apríl - október, <b>tzv. minimálny rozbor, a v čase intenzívneho využívania závlah</b> sa vykonal <b>minimálne 2x ročne rozšírený rozbor</b> závlahových vôd podľa STN 75 7143. Vo vybraných profiloch boli odbery na analýzy realizované priamo z potrubnej siete.</p> <p>V lokalitách s intenzívnou závlahou a v lokalitách zavlažovaných vodou II. a III. triedy v základných chemických, prípadne doplnkových chemických ukazovateľov, sa <b>odoberali 2x ročne vzorky pôdy na určenie vplyvu závlahovej vody na kvalitu pôdy</b>. Odbery boli realizované tak, aby kvalita pôdy na zavlažovaných pozemkoch bola monitorovaná raz za tri roky (podľa STN 7571 43 Kvalita vody. Závlahová voda).</p>	2 300
2.	<p>„<i>Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci.</i>“</p> <p><i>Zodpovedný riešiteľ:</i> RNDr. Dušan Nágel</p> <p><i>Cieľ riešenia:</i> Cieľom riešenia bolo trikrát za vegetačné obdobie stanoviť obsah cudzorodých látok (Cd, Pb, Hg, Cr, Ni, As, PCB) a obsah dusičnanov, dusitanov a pH v závlahových vodách vo vybraných lokalitách. Namerané údaje sa zasielali na „Stredisko pre vyhodnocovanie výskytu cudzorodých látok“ na VÚP Bratislava. Obsah cudzorodých látok sa vo vyšetrovaných vzorkách posudzoval podľa Výnosu č. 20 MP SR a MZ SR č. 981/1996 – 100, druhá časť, tretia hlava Smernice č. 3 MP SR č. 1055/1992 – PV, Opatrenia č. 1 MP SR č. 8595/1993 – 600 a príslušných STN. Výsledky analýz sa sústreďovali a vyhodnocovali v Stredisku cudzorodých látok vo Výskumnom ústave potravinárskom v Bratislave. V laboratóriu sa zabezpečovala správna laboratórna prax kontrolou analytických meraní v systéme vnútrolaboratórnej kontroly a medzilaboratórnych testov. Na základe monitoringu závlahových vôd sa spracovala správa o mikrobiologickej kontaminácii závlahových vôd Slovenska pre informačný systém o mikrobiológii so sídlom na ŠVPS Bratislava.</p>	520



3.	<p><b>„Monitoring potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky na základe monitoringu dynamiky vývoja meteorologických prvkov.“</b></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Jozef Takáč</p> <p>Cieľ riešenia: Priebežne sa sledovala dynamika meteorologických prvkov a potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky, poskytovali sa operatívne informácie o priebehu počasia a závlahovej potrebe prevádzkovateľom, médiám a inštitúciám.</p>	450
4.	<p><b>„Prevádzka a permanentná aktualizácia Informačného systému hlavných melioračných zariadení.“</b></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Marián Jenčo</p> <p>Cieľ riešenia: Prevádzka Informačného systému hlavných melioračných zariadení (IS HMZ) a upresňovanie, rozširovanie a aktualizácia jeho údajovej bázy. IS HMZ poskytuje priestorovo lokalizované informácie o objektoch melioračných stavieb v SR. Keďže ide v prevažnej väčšine o podzemné objekty táto informácia je ťažko získateľná prieskumom a neposkytujú ju ani iné informačné zdroje v SR. Informácie z IS HMZ sú poskytované všetkým záujemcom v digitálnej alebo analógovej mapovej podobe. Ide predovšetkým o informácie potrebné v stavebnom konaní pre projekty pozemkových úprav, ale i pre informačné systémy iných inštitúcií budujúcich si informačné systémy o území. Poskytovanie informácií o melioračných stavbách v zmysle zákona č. 330/1991 Zb. si v súčasnosti vyžaduje zachovanie rutínnej prevádzky IS HMZ.</p>	780
5.	<p><b>„Porovnanie pohybu vody a dusíka v systéme pestovania zemiakov klasickým spôsobom a spôsobom v dvojriadkovom lôžku pri kvapkovej závlaha.“</b></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: Ing. Štefánia Malá</p> <p>Cieľ riešenia: Zameranie úlohy sa dotýkalo sledovania pohybu vody a dusíka v koreňovej zóne pri klasickom a dvojriadkovom systéme pestovania, pri súčasnom určení kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov zemiakov s využitím kvapkovej závlahy. Pri pestovaní zemiakov sa začína postupne presadzovať využívanie kvapkovej závlahy, u ktorej sa zatiaľ vychádzalo najmä zo zahraničných poznatkov a skúseností, ktoré nie vždy vyhovujú našim podmienkam. V dôsledku požiadaviek praxe z hľadiska informácií o regulovaní vlhového režimu a výživy danej plodiny v priebehu vegetačného obdobia je uvedená problematika momentálne aktuálna. Založil sa presný pokus, kde pri zaradení vhodných kontrolných metód na obsah vody a dusíka v pôde a rastlinách je možné uvádzané problémy detailnejšie študovať a na základe získaných skúseností poskytnúť informácie pre prax. K splneniu cieľov úlohy boli potrebné vhodné meracie zariadenia, včítane lyzimetrov umiestnených v koreňovej zóne k zachytávaniu pôdneho roztoku, ako aj informácie o pôde, pestovateľskom prostredí, technike hnojenia, o dosiahnutej produkcii a jej kvalite. Úloha sa riešila v rámci poľného pokusu na výskumnej báze v Moste pri Bratislave.</p>	600

6.	<p><b>„Možnosti kontroly stavu výživy porastu hl. poľných plodín v závlahových podmienkach kontrolou obsahu dusičnanov v šťave rapíkov.“</b></p> <p><i>Zodpovedný riešiteľ:</i> prof. Ing. Ján Bízik, DrSc.</p> <p><i>Cieľ riešenia:</i>          Spresnil sa manažment využívania zdrojov dusíka z pôdnej zásoby, z hnojív a pozberových zvyškov na tvorbu úrody so zameraním najmä na zemiaky, cukrovú repu a mrkvu. Pri riešení úlohy sa vychádzalo zo zahraničných, ako aj našich poznatkov, so snahou priblížiť sa k úrovni popredných európskych krajín pri cielenom využívaní informácií o pôde a rastline so zameraním na sledovanie koncentrácie dusičnanov v šťave rapíkov.          Úloha sa riešila v poľných pokusoch na výskumnej báze v Moste pri Bratislave a v poloprevádzkových pokusoch vo vybraných poľnohospodárskych podnikoch.</p>	700
7.	<p><b>„Aplikačné možnosti využitia výživy závlahou pri pestovaní jabloní a hrušiek v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach.“</b></p> <p><i>Zodpovedný riešiteľ:</i> Ing. Lubomír Hanisko, PhD.</p> <p><i>Cieľ riešenia:</i>          Úloha mala charakter štátnej objednávky rezortu, pretože podobná problematika nie je v štátnych programoch riešená. Vzťahy závlaha + výživa ovocných drevín je nevyhnutné riešiť pri produkčných sadoch, najmä z aspektu správnej poľnohospodárskej praxe a ochrany vodných zdrojov so sprísneným režimom ochrany, v tzv. zraniteľných oblastiach.          Európska smernica odporúča v týchto prípadoch ako opatrenie využívať úsporné metódy zavlažovania.          Cieľom úlohy bolo navrhnúť a vyskúšať hnojivú závlahu (fertigáciu) pri pestovaní perspektívnych odrôd hrušiek a jabloní v tvare štíhle vreteno v podmienkach karbonátových pôd s určením parametrov pre ich optimálnu závlahu a výživu.          Zhodnotili sa vzťahy medzi obsahom Ca v pôde a v listoch a výskytom niektorých fyziologických chorôb. Navrhlo sa optimálne technické riešenie kvapkovej závlahy s hnojením (fertigáciou) a jej reguláciu. Výsledkom riešenia je doplnenie odporúčaní v oblasti aplikácie šetriacich metód zavlažovania.</p>	500
8.	<p><b>„Spracovávanie koncepčných a strategických materiálov, analýz a stanovísk k Sektorovému operačnému plánu, Plánu rozvoja vidieka a k implementácii európskej smernice o vode z aspektu hydromeliórií“</b></p> <p><i>Zodpovedný riešiteľ:</i> RNDr. Štefan Rehák, CSc.</p> <p><i>Cieľ riešenia:</i>          Boli vypracované závažné podklady a materiály, komplexné analýzy a materiál pre potreby a podľa požiadaviek Ministerstva pôdohospodárstva SR.          Definovanie štruktúry a rozsahu materiálov bolo iniciované rozhodnutiami vedenia ministerstva, resp. rozhodnutiami Sekcií a odborov. Pre potreby decíznej sféry boli vyžiadané materiály vo vzťahu k dotknutým rozhodnutiam, resp. materiálom spracovávaných zásadne z aspektu predmetu činnosti štátneho podniku, t.j. z aspektu hydromeliórií.</p>	250

9.	<p><b>„Analýza potreby a technického riešenia priamych meraní odberov závlahovej vody na ZČS“</b>  <i>Zodpovedný riešiteľ:</i> Ing. Ján Bayer  <i>Cieľ riešenia:</i>  Cieľom odbornej úlohy bolo analyzovať potrebu a možnosti technických riešení priamych meraní odberov vody na vybudovaných závlahových čerpacích staniciach. Úloha v nasledujúcom období prispela k realizovaniu presných, všeobecne akceptovateľných meraní na ZČS, ktoré nahradia v súčasnosti využívané nepresné výpočty.</p>	700
10.	<p><b>„Posúdenie efektívnosti a potreby využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ“</b>  <i>Zodpovedný riešiteľ:</i> Ing. Martina Kazdová  <i>Cieľ riešenia:</i>  Posúdila sa efektívnosť a potreba využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ, v zmysle ich ďalších investícií do rekonštrukcie, opráv a modernizácie.  Posúdili sa legislatívne možnosti rekonštrukcie a využívania odvodňovacích čerpacích staníc, v zmysle podpornej politiky SR a EÚ.  Analyzovalo sa využitie odvodňovania v zahraničí, s dôrazom na krajiny EÚ.</p>	500
11.	<p><b>„Stanovenie vodných útvarov určených pre závlahy podľa novej legislatívy, špecifikácia útvarov z hľadiska ich súčasného využitia a stavu závlahových sústav“</b>  <i>Zodpovedný riešiteľ:</i> Ing. Boris Minárik, CSc.  <i>Cieľ riešenia:</i>  Stanovili sa vodné útvary určené pre závlahy na základe špecifikácie stavu a vývoja vodných útvarov povrchových a podzemných vôd, tak ako boli stanovené pri implementácii Rámcovej smernice pre vodu v SR v pracovných skupinách na implementáciu RSV v SR.  Porovnali sa špecifikácie požiadaviek sústav HMS na vodu jednotlivých typov vodných útvarov z hľadiska ich stavu a plánovaného vývoja.</p>	600
12.	<p><b>„Návrh programu opatrení podľa rámcovej smernice pre vodu v oblasti vôd pre potreby zavlažovania, určenie environmentálnych cieľov, špecifikácia dopadov a vplyvov“</b>  <i>Zodpovední riešitelia:</i> Ing. Boris Minárik, CSc.  <i>Cieľ riešenia:</i>  Navrhol sa program opatrení podľa rámcovej smernice pre vodu v oblasti vôd pre potreby zavlažovania na základe analýzy vplyvov a dopadov na úrovni jednotlivých vodných útvarov v stanovených oblastiach povodí podľa plánu implementácie RSV na Slovensku. Špecifikovali sa požiadavky na typizáciu a referenčné podmienky pre určené vodné útvary, určili sa environmentálne ciele, špecifikácia opatrení pre jednotlivé typy vodných útvarov, predbežný návrh opatrení.</p>	800

13.	<p><i>„Posúdenie technických možností využitia hlavných odvodňovacích kanálov pre lokálnu obslužnú plavbu na Žitnom ostrove“</i></p> <p><i>Zodpovedný riešiteľ:</i> Ing. Ján Alena</p> <p><i>Cieľ riešenia:</i> Spracovala sa technická štúdia potenciálneho využívania hlavných odvodňovacích kanálov na území Žitného ostrova pre účely lokálnej obslužnej plavby. Štúdia obsahuje analýzu súčasného stavu vybraných kanálov ŽO, posúdenie ich splavnosti, problematiku nepriaznivých účinkov plavebnej prevádzky, dopravný potenciál lokálnej plavby a legislatívne aspekty.</p>	300
<b>S P O L U</b>		<b>9 000</b>

## 5.0 MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

### Participácia na riešení úloh medzinárodných projektov a zahraničnej spolupráce

#### HOLANDSKO

*Názov projektu: "The Implementation of the European Water Framework Directive and the Consequences for Slovak Water Management" (Implementácia Európskej rámcovej vodohospodárskej smernice a jej dôsledky pre vodné hospodárstvo na Slovensku)*

*Ciele projektu:*

1. príprava implementácie Rámcovej vodohospodárskej smernice na Slovensku prostredníctvom spolupráce slovenských a holandských odborníkov;
2. zvýšenie schopnosti podnikov povodí implementovať RVS pomocou poznatkov získaných na workshopoch;
3. zintenzívnenie spolupráce medzi národnými inštitúciami poverenými implementáciou RVS a podnikmi povodí.

Projekt bol zameraný na školenie v oblasti úloh, ktoré bolo potrebné podľa Rámcovej vodohospodárskej smernice splniť do konca roka 2004. Školenie prebehlo formou 4 workshopov. V roku 2003 sa uskutočnili tri workshopy: jeden v apríli 2003 v Bratislave, ďalší na prelome júna a júla 2003 vo Wageningene, tretí na prelome októbra a novembra 2003 v Ružinej. Štvrtý workshop sa uskutočnil v januári 2004 v Bratislave.

Cieľom projektu bolo zabezpečiť výmenu poznatkov a skúseností týkajúcich sa Európskej rámcovej vodohospodárskej smernice, poskytnúť praktické návody slovenským podnikom povodí pri jej implementácii do každodennej správovskej činnosti, a pripraviť plány hospodárenia v povodiach. Podľa časového harmonogramu pre implementáciu rámcovej smernice, má byť táto činnosť ukončená do roku 2009.

V roku 2004 prebiehali práce na Záverečnej správe projektu, ktorá bola vypracovaná v novembri 2004 a odovzdaná v marci 2005.

*Koordinácia projektu*

Koordinátormi na Slovensku boli Ing. Minárik Boris, CSc. a Ing. Stradiot Peter, za Hydromelióracie, š.p. a koordinátormi v Holandsku, Ir. Johan Deurloo a Ir. Cor de Jong.

#### BELGICKO

V roku 2004 pokračovali práce na riešení flámsko – slovenského projektu „*Vplyv poľnohospodárskeho znečistenia na vodné prostredie - implementácia Rámcovej smernice o vode a príprava politiky integrovaného riadenia vodného hospodárstva na Slovensku*“.

V období od 10.12.2003 do februára 2004 boli pripravené materiály, ktoré boli prezentované na dvoch workshopoch 17. a 18.2.2004 za účasti širšej odbornej verejnosti. Hlavná pozornosť sa venovala nasledovným okruhom problémov:

- väzby vodnej a poľnohospodárskej politiky
- politika v oblasti hnojív, dusičnanová direktíva
- financovanie a plánovanie v poľnohospodárstve a regionálnom rozvoji
- ochrana vôd v zraniteľných oblastiach a aktualizácia ich vymedzenia
- kód správnej poľnohospodárskej praxe a program poľnohospodárskych činností v zraniteľných oblastiach
- monitorovanie vplyvu poľnohospodárskych činností na vodné prostredie.

Workshop dňa 17.2. 2004 v Bratislave bol zameraný hlavne na implementáciu dusičnanej direktívy a workshop dňa 18.2.2004 v Nitre bol zameraný na regionálne aspekty implementácie novej vodnej a poľnohospodárskej politiky. Program a závery z týchto podujatí sú uvedené v prílohe.

Návrh Prvej priebežnej správy (First Intermediate Report) bol predložený na pripomienkovanie 31.3.2004.

Ďalšie pracovné stretnutie riešiteľských kolektívov z oboch strán sa uskutočnilo v dňoch 4. až 6. mája 2004. Dňa 5.5. 2004 sa uskutočnil workshop, zameraný na prezentáciu výsledkov projektu predstaviteľom poľnohospodárskej štátnej správy a samosprávy.

Na základe aktivít projektu a potreby koordinácie implementácie vodnej legislatívy v sektore poľnohospodárstvo boli nominovaní nasledujúci reprezentanti v júni, resp. septembri:

- Ministerstvo pôdohospodárstva: Ing. Emil Hlinka, vedúci samostatného oddelenia hydromeliorácií, Ing. Boris Minárik z š.p. Hydromeliorácie
- Ministerstvo životného prostredia: Ing. Ladislav Krechňák, reprezentant odboru koncepcií a vodného plánovania Sekcie vôd a Dr. Anton Kollár odborník VÚVH, koordinátor implementačného tímu RSV na Slovensku.

Hydromeliorácie, š.p. vypracoval niekoľko predbežných návrhov na implementáciu RSV – odhad potreby vody na závlahy pre jednotlivé HMS, jednotlivé oblasti povodí a Slovensko pre základné scenáre s dvomi alternatívami; ďalej predbežné vymedzenie vody určenej pre závlahy a ďalšie socio ekonomické údaje.

## GRÉCKO

*Názov projektu: „Interakčný efekt závlahy a fertigácie na kvalitu a úrody jabĺk“*

*Zodpovedný riešiteľ: Prof. Ján Bízik, DrSc.*

*Doba riešenia projektu: 2003-2004*

*Zodpovedný riešiteľ a pracovisko v Grécku: Dr. Dimitrios Velemis, National Agricultural Research Foundation Soil Science Institute, Thessaloniki*

**Gestor a financovateľ spolupráce: Odbor medzinárodnej vedecko – technickej spolupráce, Sekcia vedy a techniky, Ministerstvo školstva SR.**

Riešenie výskumného projektu bolo orientované na problematiku progresívnych technológií pri pestovaní jabĺk pod kvapkovou závlahou v Grécku a na Slovensku, na vzájomné oboznámenie sa s touto technológiou a možnosťou obojstranného využitia poznatkov.

Hlavná pozornosť bola venovaná štúdiu metód aplikácie živín, najmä fertigácie, pôdnej úrodnosti, hodnotenie úrovne živín u jabloní listovou diagnostikou a vzťahom medzi obsahom živín v pôde a úrovňou hnojenia.

Záverečná hodnotiacia správa projektu riešeného v rámci vedecko-technickej spolupráce bola odovzdaná na Odbor medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce Ministerstva školstva SR v januári 2005.

## FRANCÚZSKO

*Názov projektu: "Impact of joint practices of irrigation and fertilization on agro-environmental performances in the case of bi-dimensional transfer (surface irrigation and micro-irrigation)"*

*Riešiteľ: Ing. Ľubomír Hanisko, Ph.D.*

*Doba riešenia projektu: 2004 -2005*

*Zodpovedný riešiteľ a pracovisko vo Francúzsku: Dr. Pierre Ruelle, Cemagref –Montpellier*

*Spoluriešitelia: ISS (Institute of Soil Science) Sofia – Bulgaria*

Hlavným vedecko-technickým cieľom projektu je využitím doterajších vlastných poznatkov, prác a štúdií každej zúčastnenej krajiny vypracovať operatívnu a racionálnu metodológiu hnojenia a zavlažovania pri použití povrchovej (brázdovej) závlahy a mikrozávlah. Na jednej strane praktické skúsenosti farmárov (z každej krajiny) majú byť využité pre hodnotenie dosahu týchto spôsobov závlahy na úrodu plodín a na druhej strane na ochranu životného prostredia. Je nevyhnutné vyjadriť vzťahy medzi praktikami hnojenia a závlahy v rôznych pedo-klimatických podmienkach a s minimum dodávaného dusíka. Prijateľné podmienky pre príjem dusíka plodinami sú jeho nižšie množstvá, minimalizácia priesakov a zvýšenie úrod. Použité metódy sú založené na experimentoch a na modelovaní v každej zúčastnenej krajine, podľa skúseností. Cieľom projektu je porovnávať výsledky a metodických postupov a experimentov jednotlivých tímov a poskytnúť spoľahlivý softvérový výstup, aby každý budúci partner bol zahrnutý do vývoja generického postupu aj operatívnymi nástrojmi pre získanie výsledkov využiteľných v ďalšej praxi. Práce a výsledky už sú, a aj naďalej budú publikované vo vedeckých zborníkoch a na konferenciách.

## Projekty riešené v rámci 5. rámcového programu Európskej únie (SRP EÚ):

*Projekt: FertOrgaNic*

*číslo: QLRT – 2001 – 01799*

*Názov: „Improved organic fertilisers management for high nitrogen and water use efficiency and reduced pollution in crop systems“*

*Doba riešenia: 2003 – 2006*

*Hlavný koordinátor: Dr. Finn Lars PLAUBORG, Danish Institute of Agricultural Sciences (Dánsky inštitút poľnohospodárskych vied)*

*Spoluriešitelia: Dánsko, Taliansko, Česko, Poľsko, Portugalsko, Slovensko*

Hlavným cieľom projektu je zvýšiť stupeň využívania rôznych organických hnojív v hospodárení fariem. Rozvíjaním nových riadiacich stratégií zdokonaľiť a zefektívniť využitie závlahovej vody a dusíka pri súčasnej ochrane životného prostredia. Práce sú orientované na produkciu zemiakov, pretože vysoké objemy produkcie môžu spôsobovať environmentálne problémy. Získané poznatky sú adaptovateľné aj na pestovanie ďalších poľných plodín v krajinách Európskej únie i v prístupujúcich krajinách.

Poľné pokusy boli založené v šiestich klimaticky rozdielnych regiónoch Európy a detailnejšie sledovania sa vykonávajú v presnejších viac regulovaných podmienkach. Tieto sú zamerané na hlbšie štúdium medzi procesmi ako pohyb vody a dusíka v pôde, ich prístupnosť a príjem z rozdielnych organických hnojív a ich straty do prostredia. Modelové štúdium všetkých rozhodujúcich faktorov s využitím najmä modelu DAISY a jeho spresňovanie sa realizuje pod vedením autora tohto modelu.

Pokračoval druhý rok riešenia projektu založením a vedením poľného pokusu na Experimentálnej báze v Moste pri Bratislave. V zmysle navrhutej metodiky bolo experimentované so šiestimi kombináciami hnojenia uvádzané ako treatments T1-T6, pričom T1 je kontrola bez závlahy a hnojenia, T2 s použitím organického hnojenia v polovičnej dávke bez závlahy, T3 s použitím organického hnojenia a závlahy, T4 s použitím organického hnojenia a hnojenia s  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , pričom minerálny dusík sa dávkuje s kvapkovou závlahou (fertigácia) s výpočtom potreby podľa statického modelu výpočtu potreby N, T5 s použitím organického hnojenia a hnojenia s  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , pričom minerálny dusík sa dávkuje s kvapkovou závlahou (fertigácia) s výpočtom potreby podľa dynamického modelu výpočtu potreby N, T6 bez hnojenia, len s kvapkovou závlahou.

V priebehu vegetácie sa zberajú údaje o pohybe pôdnej vody a živín v pôdnom profile s ďalšími potrebnými informáciami o vývine porastu, ktoré sa zhodnocujú a využívajú ako vstupy do databázy.

**Prof. Ján Bízik, DrSc.** spracováva komplexne tieto dosiahnuté výsledky za všetky zúčastnené krajiny, ako líder pracovnej skupiny poľných pokusov (WP1).

Dosiahnuté výsledky boli hodnotené na pracovných stretnutiach celého riešiteľského tímu v Bratislave (organizátorom stretnutia boli Hydromeliorácie, š.p.), v dňoch 15-18. januára 2004, kde sa vyhodnocoval prvý rok riešenia 2003, v Udine (Taliano) v októbri 2004, kde bolo stretnutie lídrov jednotlivých pracovných skupín a v Prahe, kde sa hodnotili výsledky dosiahnuté v druhom roku riešenia .

Výročná správa, ktorá bola vypracovaná pod vedením koordinátora, bola zaslaná koncom februára 2005 do Bruselu.

## 6.0 SPOLUPRÁCA S ORGANIZÁCIAMI A INŠTITÚCIAMI

Úsek výskumu a vývoja (ÚVaV), akreditovaný zo strany MP SR ako pracovisko výskumu a vývoja, pri zmluvnom zabezpečovaní riešenia úloh v zmysle Zákona o vede a technike vystupuje ako nesamostatné pracovisko výskumu a vývoja v rámci štátneho podniku. Osvedčenie o vykonaní periodického hodnotenia výskumu a vývoja a o spôsobilosti vykonávať činnosti v oblasti výskumu a vývoja, č.: CD-2004-19920/40549-1:11 zo dňa 23.11.2004 potvrdzuje, že š.p. Hydromeliorácie je spôsobilý vykonávať výskumné a vývojové činnosti v celom rozsahu svojho zamerania.

Metodicky je ÚVaV riadený Agentúrou Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (A SAPV) a jej výkonným inštitútom – Radou riaditeľov rezortnej vedecko – výskumnej základne MP SR. Zároveň koordináčno – organizačná stránka jeho činnosti je koordinovaná Samostatným oddelením hydromeliorácií Sekcie poľnohospodárstva a obchodu, ktoré riadi činnosť celého štátneho podniku.

*Spolupráca s organizáciami a inštitúciami:*

Ø Úsek výskumu a vývoja v rámci riešenia úloh výskumu a vývoja kooperuje s rezortnými vedecko – výskumnými inštitúciami. Napr. pri zmluvnom riešení štátneho programu „*Prebiehajúca klimatická zmena a jej dopady na rozvoj spoločnosti*“, ktorý gesturuje Ministerstvo školstva SR, spolupracuje s výskumnými ústavmi, ktorými sú:

- *Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava;*
- *Výskumný ústav potravinársky, Bratislava;*
- *Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava;*
- *Výskumný ústav zeleninársky, Nové Zámky;*
- *Lesnícky výskumný ústav, Zvolen.*

Dlhodobá je kooperácia na riešení úlohy štátneho programu Ekológia a ekonomická racionalizácia primárnej rastlinnej produkcie s Výskumným ústavom rastlinnej výroby v Piešťanoch.

Ø Multidisciplinárna riešiteľská, ale aj pedagogicko – výchovná spolupráca s univerzitami má dlhodobý charakter. Ide o nasledovné univerzity, v zameraní ktorých možno definovať spoločné oblasti s oblasťou hydromeliórií, a to:

- **Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra**  
Fakulta: - *Mechanizačná*  
- *Záhradníctva a krajinného inžinierstva*  
- *Agrobiológia a potravinových zdrojov*

- **Slovenská technická univerzita, Bratislava**  
Stavebná fakulta:  
- *Katedra vodného hospodárstva krajiny*  
- *Katedra hydrotechniky*  
- *Katedra zdravotného inžinierstva*

- **Univerzita Komenského**  
Prírodovedecká fakulta:  
- *Katedra pedológie*

Ø Spolupráca s inštitúciami SAV je orientovaná dlhodobo na kooperačné vzťahy a konzultačné kontakty s Ústavom hydrológie SAV v Bratislave, ráta sa s kooperáciou v novom projekte APVT od roku 2005.

Ø Pokračovala aj spolupráca s Odborom medzinárodnej ekonomickej spolupráce Ministerstva zahraničných vecí SR pri vyhodnocovaní uplatnenia produktov slovensko – japonského projektu, koordinovaného japonskou agentúrou JICA, riešeného v rokoch 2000 - 2003.

Ø Zintenzívnila sa spolupráca s MŽP SR prostredníctvom Sekcie vody a jej odborných útvarov najmä v oblasti implementácie predpisov v oblasti vôd s dôrazom na špecifikáciu povinností, podávania správ a plánovania za sektor poľnohospodárstva a pri príprave implementácii dusičnanovej direktívy. Činnosti sú zabezpečované na úrovni povodia Dunaja v rámci Medzinárodnej komisie na ochranu Dunaja ICPDR a na úrovni národnej v rámci skupiny pre prípravu plánov manažmentu oblastí povodí, ktorú zriadilo MŽP SR.

Ø Úsek výskumu a vývoja a jeho poprední odborníci vykonávajú svoje profesionálne aktivity aj pôsobením v treťom sektore, pričom rozhodujúce sú aktivity vo dvoch organizáciách:

#### □ **Medzinárodná komisia pre závlahy a odvodňovanie (ICID)**

Štátny podnik Hydromelióracie, š.p. je sídlom Slovenského výboru ICID. SV ICID združuje asi 45 členov – individuálnych aj kolektívnych, ktorých profesionálnymi oblasťami pôsobenia sú závlahy a odvodnenie. Slovenská republika je členom ICID od roku 1996.

Poprední odborníci z oblastí závlahového hospodárstva sú členmi európskych pracovných skupín a tímov európskych riadiacich orgánov a takisto sú členmi medzinárodných pracovných skupín. Slovenský výbor ICID si získal aktivitou svojich členov v medzinárodných orgánoch veľmi dobré meno – participáciou najmä na príprave a konaní workshopov z oblasti problémov riadenia hydromeliórií do EÚ prístupujúcich krajín. Každoročne prispieva ako spoluorganizátor vodohospodárskej konferencie, konanej vždy z príležitosti Svetového dňa vody.

#### □ **Únia krajinných inžinierov (ÚKIS)**

Je nezávislou záujmovou inštitúciou s celoslovenskou pôsobnosťou. Sídlom Prezídia ÚKIS a jeho úradu je štátny podnik Hydromelióracie, š.p. Bratislava. Základnou úlohou ÚKIS je podporovať zveľadenie poľnohospodárskej krajiny, jej ochranu a racionálne využívanie. Poslaním ÚKIS je obhajoba spoločenských a hospodárskych záujmov svojich členov a s ich pomocou sa spolupodieľať na koncipovaní a realizácii poľnohospodárskej a vidieckej politiky štátu. Do tohto úsilia patrí aj zveľadovanie a využívanie potenciálnych pôdných a vodných zdrojov regiónov Slovenska.

Ø Chemické laboratórium Úseku výskumu a vývoja vykonáva skúšky a hodnotenia agrochemických vlastností pôd, skúšky vôd a iných druhov vzoriek a ich hodnotenie formou zákaziek, pričom v uplynulom roku bolo pre externých zákazníkov spracovaných 161 protokolov, čo predstavovalo 442 analyzovaných vzoriek

Medzi firmami, ktoré mali záujem o objednanie zákazky na skúšky a hodnotenia agrochemických vlastností pôdy, skúšky vôd a iných druhov skúšok dodaných vzoriek, boli napr. firmy Euroflóra



Bratislava, Bel/Novamann International, spol. s r.o., Bratislava, Intersad, s.r.o., Bratislava, Agrochemix - Černý, Hydrotechnológia Bratislava, Chemicko-technologická fakulta Bratislava, PD Malinovo, Záhradníctvo Šujan, SHR a.s. Nebojsa, Netafim Slovakia, s.r.o., Trnava, Petrolab, s.r.o. Stupava, Lubocons Chemicals, s.r.o., a iné. V rámci skúšok a hodnotenia vzoriek Oddelenie aplikovanej chémie a hydroopedológie vykonáva poradenskú a konzultačnú činnosť.

- Ø Neoddeliteľnou súčasťou výskumno – vývojovej činnosti je prezentácia výsledkov riešených úloh. Vedecko – výskumní a výskumní pracovníci publikujú svoje výsledky jednak vo výročných a záverečných správach projektov APVT, štátneho programu a odborných úloh, a jednak vo vedeckých a odborných publikáciách. Táto publikačná činnosť je veľmi dôležitá z hľadiska periodického hodnotenia - akreditácie úseku. Je to jedno z dôležitých hodnotených kritérií z hľadiska akreditácie, ktoré rozhoduje o splnení, či nesplnení podmienok.

## 7.0 PREHĽAD O PORADENSKÝCH AKTIVITÁCH ÚSTAVU V ROKU 2004

- Poradenstvo v oblasti závlahy a výživy poľných plodín (cukrová repa a zemiaky) – Agro Kovacs Hronovce (110 hodín)
- Poradenstvo v oblasti závlahy a výživy poľných plodín (cukrová repa a zemiaky, zelenina) – AgroMačaj – Kráľová pri Senci (60 hodín)
- Poradenstvo v rámci testovania odrôd a hybridov slnečnice a kukurice na zrno pre zahraničné semenárske firmy KWS, Limagrain a Saatbau Linz

## 8.0 PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

- ALENA, J. 2004. Posúdenie technických možností využitia hlavných odvodňovacích kanálov pre lokálnu obslužnú plavbu na Žitnom ostrove. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 31 s.
- BAYER, J. 2004. Analýza potreby a technického riešenia priamych meraní odberov závlahovej vody na ZČS. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 32 s.
- BÍZIK, J. – MALÁ, Š. 2004. Možnosti zlepšenia kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov cukrovej repy reguláciou prístupných foriem dusíka v pôde v závlahových podmienkach. In: Řepářství a sladovnícky ječmen: Sborník z konference s mezinárodní účastí pořádané 18.-19.února 2004na ČZU v Praze. Praha: AF ČZU, 2004, s.99-101.
- BÍZIK, J. – MALÁ, Š. 2004. Skúsenosti z pestovania zemiakov pod kvapkovou závlahou v podmienkach juhozápadného Slovenska. In: Bramborářství, 2004, č.5, s.10-12.
- BÍZIK, J. – MALÁ, Š. 2004. Požiadavky na hnojenie pri závlahách. In: Naše pole, 2004, č.4, s.34-36.
- BÍZIK, J. 2004. Možnosti racionálnejšieho využívania zdrojov živín, najmä dusíka k formovaniu úrod v závlahových podmienkach. In: Zborník SAPV. Nitra: SAPV, (v tlači)
- BÍZIK, J. Možnosti racionálnejšieho využívania zdrojov živín, najmä dusíka k formovaniu úrod v závlahových podmienkach. Prednáška na XXV. Valnom zhromaždení SAPV, konanom 10. 11.2004, na tému: Globálne aspekty sucha a ich vplyv na rastliny.
- BÍZIK, J. – MALÁ, Š. – ILAVSKÁ, E. 2004. Hospodárenie s organickou hmotou a dusíkom v pôde a úloha závlah pri pestovaní zemiakov na príklade pokusov v Moste pri Bratislave. In: Seminár a poľní den: Závlaha brambor a jejich hnojenie dusíkom, konaný 3.augusta 2004 na Výskumním ústavě bramborářském v Havlíčkovom Brode.
- BÍZIK, J. – MALÁ,Š. 2004. Význam dusíka vo výžive zemiakov v závlahových podmienkach pri súčasnej ochrane životného prostredia a ich hnojenia dusíkom. In: Seminár a Deň poľa : Možnosti pestovania zemiakov pod kvapkovou závlahou a ich hnojenie dusíkom konaný dňa 10.8.2004 v Bratislave, Hydromeliorácie, š.p., 2004
- BÍZIK, J. – MALÁ, Š. 2004. Nutnosť racionálnejšieho využitia tekutých organických hnojív. In: Zborník z odborného seminára o výžive rastlín tekutými organickými hnojivami a technike na ich aplikáciu. Záhorská Ves: Aplitec, 2004.
- BÍZIK, J. 2004. Možnosti kontroly stavu výživy porastov hlavných poľných plodín v závlahových podmienkach kontrolou obsahu dusičnanov v šťave rapíkov. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 17 s.

- BÍZIK, J. 2004. Improved organic fertilizer management for high nitrogen and water use efficiency and reduced pollution in crop system. Final report 2003 partner No 6, Hydromelioration, State Enterprise. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 37 s.
- BÍZIK, J. 2004. WP 1 – Field experiment with organic manure and drip/fertigation. Progress Report 2003. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 17 s.
- BÍZIK, J. 2004. Projekt APVT-27-023702 Racionálnejšie využitie zdrojov dusíka na tvorbu úrod dobrej kvality v závlahových podmienkach pri zvýšených nárokoch na ochranu životného prostredia. Ročná správa za rok 2003. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p. 2004. 67 s.
- HANISKO, Ľ. 2004. Interactive effect of irrigation and fertilization on the quality of apples. In: Journal of Applied Horticulture, 5 (1), 2004, s. 3 – 6 – Lucknow, India.
- HANISKO, Ľ. 2004. Skúsenosti so závlahou a výživou jabloní v západnej časti Žitného ostrova. Naše pole (špeciálna príloha o ovocných sadoch), Nitra, č. 2/2004.
- HANISKO, Ľ. 2004 Vplyv závlahy a výživy na úrodu jabloní. Praha: Zahradníctví, 6/2004, s. 24-26.
- HANISKO, Ľ. 2004. Vzájomný vplyv závlahy a výživy na úrodu a kvalitu jabloní. Odborné vystúpenie na 13. stretnutí ovocinárov Slovenska v Piešťanoch, 9. 3. 2004.
- HANISKO, Ľ. –BABJAK, M. 2004. Vplyv závlahy a výživy na kvalitu a skladovanie ovocia. Odborný príspevok na Seminári o skladovaní ovocia, Agroinštitút Nitra, 15. 4. 2004.
- HANISKO, Ľ. – BABJAK, M. – HRIČOVSKÝ, I. 2004. Možnosti využitia hnojivej závlahy pri pestovaní jadrového ovocia v tvare štíhle vreteno v zmenených klimatických podmienkach. Odborný príspevok na Medzinárodnej vedeckej konferencii: Bioklimatologické pracovné dni 2004, Viničky, 26. – 29.8.2004.
- HANISKO, Ľ. 2004. Aplikačné možnosti využitia výživy závlahou pri pestovaní jabloní a hrušiek v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 17 s.
- HELDI, A. 2004. Návrh na riešenie problémov ceny vody pre závlahy. Materiál pre SPKK. Bratislava: Hydromeliorácie, š.p. 6 s.
- HELDI, A. 2004. Návrh zákona o hydromelioráciách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 20 s.
- HELDI, A. 2004 Návrh zákona o hydromelioráciách. Situačná správa. Bratislava : Hydromeliorácie š.p., 2004, 48 s.
- HELDI, A. 2004. Informácia o zásadách a kritériách nakladania s majetkom HMZ v prevádzkovom roku 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 7s
- HELDI, A. 2004. Zásady nakladania s majetkom HMZ v roku 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 8 s.
- HELDI, A. 2004. SWOT analýza – Dlhodobá koncepcia nakladania s majetkom hydromeliorácií. Bratislava, Hydromeliorácie, š.p., 2004, 9s.
- HELDI, A. 2004. Stručná analýza nákladov na zavlažovanie a cien závlahovej vody v podmienkach roku 2004 (modelové hodnoty). Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 2s.
- HELDI, A. 2004. Cena závlahovej vody na hydrante pre agropodnikateľa. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004.
- HELDI, A. 2004. Ekonomický dopad nákladov na zavlažovanie na užívateľov závlah. Bratislava: hydromeliorácie, š.p. , 2004. 2 s.
- HELDI, A. 2004. Rámcový návrh „Koncepcia využívania závlah v r.2005-2006. Bratislava: Hydromeliorácie, š.p., 2004. 5s.
- HRIČOVSKÝ, I. – BABJAK, M. – HANISKO, Ľ. 2004. Možnosti využitia fertigácie pri intenzívnom pestovaní jabloní v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach. Odborný príspevok na Druhej medzinárodnej záhradníckej vedeckej konferencii, Nitra, 16.-18.9.2004. In: Acta horticulturae et regiotecturae – Mimoriadne číslo/2004, s. 55 – 58, ročník 7.
- HANISKO, Ľ. 2004. The rational using of fertigation within the intensive apple cultivation grown as slim spindle shape on calcerous chernozem. Odborný príspevok na Medzinárodnej záhradníckej vedeckej konferencii o postgraduálnom systéme štúdia a jeho podmienok v Európe, 16.- 19.11.2004.
- HRÍBIK, J. 2004. Význam medzinárodnej spolupráce v rámci projektu Fertorganic. In: Seminár a Deň poľa : Možnosti pestovania zemiakov pod kvapkovou závlahou a ich hnojenie dusíkom konaný dňa 10.8.2004 v Bratislave, Hydromeliorácie, š.p., 2004

- HRÍBIK, J. 2004. Perspektívy aplikácie kvapkovej závlahy v našich pestovateľských podmienkach. In: Naše pole, 2004, č.5, s.32-33.
- HRÍBIK, J., SIMONÍK, J. 2004. Globálne stratégie v oblasti hospodárenia s vodou, Zborník z Odboru poľnohospodárskej techniky SAPV (OPT VE SAPV), marec 2004
- HRÍBIK, J. 2004. Inovácia v závlahových technológiách – prednáška na odbornom školení Obsluha závlahových čerpacích staníc, 11.03.2004
- HRÍBIK, J. 2004. Orientácia výskumu a vývoja závlahových technológií, prednáška - Deň závlahovej techniky, Komárno, 12.05.2004
- HRÍBIK, J. 2004. Technické, technologické a ekologické predpoklady využívania závlah v súčasnom poľnohospodárstve, oponentský posudok na písomnú prácu k dizertačnej skúške, 24.05.2004
- SIMONÍK, J., HRÍBIK, J., HLUBINA, P. 2004. Rozvoj závlah po vstupe do EÚ, SPU Nitra, 2004
- HRÍBIK, J. 2004. Význam doplnkovej závlahy v záhrade, In : Poradca záhradkára, 2004, č. 11
- JENČO, M. 2004. Prevádzka a permanentná aktualizácia informačného systému hlavných melioračných zariadení. Výročná správa za odbornú úlohu MP SR. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 19 s.
- KAZDOVÁ, M. 2004. Posúdenie efektívnosti a potreby využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 65 s.
- MALÁ, Š. 2004. Závlaha ako intenzifikačný faktor pri pestovaní kukurice na zrno v produkčných oblastiach Slovenska. Prednáška na odbornom seminári poriadanom firmou KWS. Štrbské pleso, 25.1.2004, Piešťany 27.1.2004.
- MALÁ, Š. 2004. Potreba zavlažovania z hľadiska požiadaviek rastlín na vodu. Prednáška na odbornom školení strojníkov. Malinovo, 9-13.3.2004.
- MALÁ, Š. 2004. Porovnanie pohybu vody a dusíka v systéme pestovania zemiakov klasickým spôsobom a spôsobom v dvojriadkovom lôžku pri kvapkovej závlahe. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 15 s.
- MALÁ, Š. – BÍZIK, J. 2004. Možnosti optimálnej regulácie N v koreňovej zóne pestovaných plodín z hľadiska ochrany životného prostredia a tvorby primeraných úrod v závlahových podmienkach. Priebežná správa za subetapu 03 štátnej úlohy výskumu a vývoja „Ekologizácia a ekonomická racionalizácia primárnej rastlinnej produkcie“. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p. 9 s.
- MINÁRIK, B. 2004. Stanovenie vodných útvarov pre závlahy podľa novej legislatívy, špecifikácia útvarov z hľadiska ich súčasného využitia a stavu závlahových sústav. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 38 s.
- MINÁRIK, B. 2004. Špecifikácia návrhu programu opatrení podľa Rámcovej smernice o vode pre potreby zavlažovania a odvodňovania. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 57 s.
- NÁGEL, D. – PÍŠ, V. – TRŠŤANSKÁ, KLINČEKOVÁ, M. 2004. Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 9 s.
- NOVÁKOVÁ, K. 2004. Skúsenosti s využívaním meracích metód na obsah vody v pôde. In: Seminár a Deň poľa : Možnosti pestovania zemiakov pod kvapkovou závlahou a ich hnojenie dusíkom konaný dňa 10.8.2004 v Bratislave, Hydromeliorácie, š.p., 2004
- NOVÁKOVÁ, K. 2004. Vplyv závlahy a hnojenia na pôdu. In: Meliorace včera, dnes a zítra: Sborník vybraných příspěvků z celostátního semináře pořádaného u příležitosti 50. výročí založení ústavu. VÚMOP, Praha. 157-168. ISBN 80-239-3640-9
- PÍŠ, V. – NÁGEL, D. – TRŠŤANSKÁ, D. – KLINČEKOVÁ, M. 2004. Sledovanie kvality závlahových vôd v SR v zmysle STN 75 7143 a sledovanie jej vplyvu na fyzikálno-chemické vlastnosti pôd. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 25 s.
- PÍŠ, V., HRÍBIK, J., NÁGEL, D. 2004. Vývoj kvality závlahovej vody v roku 2003, In: Vodohospodársky spravodajca, 2004, č. 4-5.
- PÍŠ, V. 2004. Kvalita závlahovej vody, jej kontrola a vplyv na kvalitu produkcie. Odborné školenie strojníkov. Malinovo 9.3.2004.

- DEMO, M. a LATEČKA, M. (REHÁK, Š. 13. kapitola, 31 s.) 2004. Projektovanie trvalo udržateľných poľnohospodárskych systémov v krajine. Vysokoškolská učebnica. Nitra : SPU, 2004. 723s. ISBN-80-8069-391-9
- REHÁK, Š. 2004. Hydromeliorácie zohrajú svoju úlohu aj po vstupe do EÚ. Poľnohospodársky rok 2004. Oblasťný výskumný ústav Agroekológie, Michalovce.
- REHÁK, Š. 2004. Ponúkajú závlahovú vodu o 60 % drahšie. Reakcia na článok (11.5.2004), stretnutie s agropodnikateľmi v Dunajskej Strede dňa 10.5.2004. Ujszó 14.5.2004.
- REHÁK, Š. 2004. Žitný ostrov opäť rozbúrila závlahová voda“. Reakcia na článok V RN stretnutie s agropodnikateľmi v Dunajskej Strede 10.5.2004. Roľnícke noviny 21.5.2004.
- REHÁK, Š. 2004. Závlahová sezóna 2004 už musí zohľadniť smernice a pravidlá EÚ. In: Naše pole, 2004, č.7, s.22-23.
- REHÁK, Š. 2004. *Poľnohospodárstvo a globalizácia. Sympóziu poriadané japonsko-slovenskej spolupráci* (Waseda University, SPU Nitra a Hydromeliorácie, š.p.) Prednáška. Nitra 23.08.2004.
- REHÁK, Š. 2004. Integrovaný prístup k vode v poľnohospodárskej krajine vo svetle agrárnej politiky EÚ. In: Integrovaný manažment povodí a implementácia Rámcovej smernice EÚ o vod : Zborník z celoslovenskej konferencie konanej 21. apríla v Bratislave: Bratislava : MŽP SR, 2004, s. 63-66.
- REHÁK, Š. 2004. Integrovaný prístup k hospodáreniu s vodou v poľnohospodárstve pri zohľadnení klimatickej zmeny. In: Zborník SAPV. Nitra : SAPV (v tlači)
- REHÁK, Š. 2004. Spracovávanie koncepčných a strategických materiálov, anlyz a stanovísk k sektorovému operačnému plánu , plánu rozvoja vidieka a k implementácii európskej smernice o vode z aspektu hydromeliorácií. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p., 2004. 12 s.
- REHÁK, Š. 2004. Zvýšenie účinnosti a zníženie energetickej náročnosti pri regulácii vody hydromelioračnou sústavou. Ročná správa za riešenie projektu APVT-26-015002. Bratislava : Hydromeliorácie, š.p. 2004. 27 s.
- REHÁK, Š. 2004. Hydrologické aspekty pôd ako prirodzeného stanovišťa kultúrnych rastlín. In : Phytopedon, 2004, (v tlači)
- TAKÁČ, J. 2004. Využívanie niektorých modelov pri určovaní potreby závlah a hnojenia na príklade zemiakov. In: Seminár a Deň poľa : Možnosti pestovania zemiakov pod kvapkovou závlahou a ich hnojenie dusíkom konaný dňa 10.8.2004 v Bratislave, Hydromeliorácie, š.p., 2004
- TAKÁČ, J. (2004): Možné dôsledky klimatickej zmeny na závlahovú potrebu v Slovenskej republike. In: Meliorace včera, dnes a zíttra. Sborník vybraných príspevků z celostátního semináře pořádaného u příležitosti 50. výročí založení ústavu. VÚMOP, Praha. 187-198. ISBN 80-239-3640-9
- ŠÍŠKA, B. – MINDÁŠ, J. – ŠKVARENINA, J. – TAKÁČ, J. (2004): Zmeny podnebia, extrémny počasie a pôdohospodárstvo. In: Bioklimatologické pracovné dni. Medzinárodná vedecká konferencia. Viničky. SPU Nitra, 2004, 15 s. ISBN 80-8069-402-8
- ŠÍŠKA, B. –TAKÁČ, J. – IGAZ, D. (2004): Môžeme očakávať zmeny v rozdelení výšky úrod obilnín v oblasti Podunajskej nížiny v dôsledku klimatickej zmeny? In: Bioklimatologické pracovné dni. Medzinárodná vedecká konferencia. Viničky. SPU Nitra, 2004, 16 s. ISBN 80-8069-402-8
- ŠÍŠKA, B. – TAKÁČ, J. - IGAZ, D. (2004): Climate change impacts on winter whet yield on Danubian lowland in Slovak republic. In: International Conference on Sustainable Agriculture and European Integration Processes. Conference proceedings. Novi Sad, Serbia and Montenegro, FAU
- TAKÁČ, J. (2004): Dôsledky klimatickej zmeny na závlahové režimy vo vybraných regiónoch Slovenska. In: 12th International Poster Day: Transport of Water, Chemicals and Energy in the System Soil-Crop Canopy-Atmosphere. ÚH SAV, GFÚ SAV, Bratislava, s. 463-473.
- TAKÁČ, J. 2004: Aspekty klimatickej zmeny z hľadiska hydromeliorácií na Východoslovenskej nížine. In: VIII. Okresné dni vody. Zborník referátov. Michalovce 22.-23. apríla 2004. ÚH SAV, VHZ Michalovce, VVS Košice, Michalovce, s. 49–58.
- TAKÁČ, J. 2004: Monitoring potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky na základe monitoringu dynamiky meteorologických prvkov. Výročná správa za riešenie odbornej úlohy v roku 2004. Hydromeliorácie, š. p., Bratislava, 190 s.

## **TABUĽKOVÁ ČASŤ**

- Tab. 1 - Personálne obsadenie a štruktúra pracovníkov úseku
- Tab. 2 - Počty a štruktúra výskumníkov (kategória A)
- Tab. 3 - Počty a štruktúra technického a ekvivalentného personálu (kategória B)
- Tab. 4 - Počty a štruktúra pomocného personálu (kategória C)
- Tab. 5 - Prehľad o vedeckej výchove a zvyšovaní kvalifikácie pracovníkov
- Tab. 6 - Štruktúra využitia pracovných kapacít úseku v uplynulom roku 2004
- Tab. 7 - Prehľad o platových pomeroch výskumníkov (kategória A) v uplynulom roku 2004
- Tab. 9 - Prehľad o pohybe pracovníkov v uplynulom roku 2004
- Tab. 10 - Prehľad o výnosoch úseku v roku 2004
- Tab. 11 - Rozbor výnosov za rok 2004
- Tab. 12 - Prehľad o nákladoch úseku v roku 2004
- Tab. 13 - Rozbor o nákladoch úseku za uplynulý rok 2004 a hospodársky výsledok
- Tab. 14 - Prehľad o stave majetku úseku k 31.12.2004
- Tab. 15 - Kapitálové výdaje v uplynulom roku 2004
- Tab. 16 - Prehľad o odovzdaných a zavedených hmotných realizačných výstupoch
- Tab. 17 - Prehľad o odovzdaných a zavedených nehmotných realizačných výstupoch
- Tab. 18 - Prehľad o poradenských aktivitách úseku v roku 2004
- Tab. 19 - Prehľad o publikačnej činnosti ústavu v uplynulom roku (2004)
- Tab. 20 - Vyhodnotenie plnenia záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu r. 2004

## Personálne obsadenie a štruktúra pracovníkov úseku

Kategória pracovníkov	rok 2003 (predchádzajúci)			rok 2004 (aktuálny)			Rozdiel + - oproti roku 2003 (predch.)		
	evid. stav k 31.12.	FTE	FTE %	evid. stav k 31.12.	FTE	FTE %	evid. stav k 31.12.	FTE	FTE %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Pracovníci spolu</b>	75,0	46,0	100,0	70	46,3	100	-5,0	0,3	
z toho: <b>A - Výskumníci</b>	22,0	17,2	37,4	17	16,1	34,8	-5,0	-1,1	
<b>B - Technici a ekvival. personál</b>	24,0	17,4	37,8	21	19	41	-3,0	1,6	
<b>C - Pomocný personál</b>	23,0	8,7	18,9	22	6,4	13,8	-1,0	-2,3	
Pracovníci výskumu a vývoja spolu ( A+B+C)	69,0	43,3	94,1	60	41,5	89,6	-9,0	-1,8	
<b>D - Režijný personál</b>	6,0	2,7	5,9	10	4,8	10,4	4,0	2,1	

FTE = človekorok, tj. 2000 pracovných hodín ročne, resp. prepočítaný plný pracovný úväzok



## Počty a štruktúra technického a ekvivalentného personálu (kategória B)

Kategória výskumníkov		rok 2003 (predchádzajúci)			rok 2004 (aktuálny)			Rozdiel +- oproti roku 2003 (predch.)		
		eid. stav k 31.12.	FTE	FTE %	eid. stav k 31.12.	FTE	FTE %	eid. stav k 31.12.	FTE	FTE %
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Technici a ekvivalentný personál spolu</b>		24	17,4	100	21	19	100	-3	1,6	
z toho:	Technici vo výskume s VŠ kvalifikáciou	3	1,2	6,9	6	5,6	29,5	3	4,4	
	Technici vo výskume ostatní	17	13,2	75,9	12	12	63,1	-5	-1,2	
	Ekvivalentní personál s VŠ kvalifikáciou									
	Ekvivalentní personál ostatný	4,0	3,0	17,2	3,0	1,4	7,4	-1,0	-1,6	



## Počty a štruktúra pomocného personálu (kategória C)

Kategória výskumníkov	rok 2003 (predchádzajúci)			rok 2004 (aktuálny)			Rozdiel +- oproti roku 2003 (predch.)		
	evid. stav k 31.12.	FTE	FTE %	evid. stav k 31.12.	FTE	FTE %	evid. stav k 31.12.	FTE	FTE %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Pomocný personál spolu</b>	23,0	8,7	100,0	22,0	6,4	100,0	-1,0	-2,3	
<b>a) manažéri a administrat. personál spolu</b>	19,0	6,0	69,0	17,0	2,8	43,7	-2,0	-3,2	
v tom:									
úsek riaditeľa (vedenia)	1,0	0,4		2,0	0,5		1,0	0,1	
vedeckovýskumný úsek									
hodpodársko - technický úsek	18,0	5,6		15,0	2,3		-3,0	-3,3	
účelové zariadenia									
<b>b) robotnícke profesie spolu</b>	4,0	2,7	31,0	5,0	3,6	56,3	1,0	0,9	
v tom:									
úsek riaditeľa (vedenia)									
vedeckovýskumný úsek	4,0	2,7		5,0	3,6		1,0	0,9	
hodpodársko - technický úsek									
účelové zariadenia									
Z pomoc. personálu pracovníci s VŠ kvalifikáciou	7,0	2,1		7,0	0,5			-1,6	

## Prehľad o vedeckej výchove a zvyšovaní kvalifikácie pracovníkov

	rok 2003 (predch.)	rok 2004 (aktuálny)
Počet pracovníkov vo vedeckej výchove (doktorandi)	5	3
<b>Počet pracovníkov, ktorí získali:</b>		
vedeckú hodnosť DrSc.		
vedeckú hodnosť CSc., PhD.	1	1
vedecko - pedagogickú hodnosť Prof.		
vedecko - pedagogickú hodnosť Doc.		
<b>Počet pracovníkov, ktorí boli preradení:</b>		
z VKS IIb do VKS IIa		
z VKS IIa do VKS I		
do VTKS III		
z VTKS III do VTKS II		
z VTKS II do VTKS I		
Počet pracovníkov, ktorí získali vedeckú hodnosť, resp. vedecko - pedagogickú hodnosť (aj h.c.) v zahraničí		

## Štruktúra využitia pracovných kapacít úseku v uplynulom roku 2004

Charakter činnosti		Kapacita	
		FTE	%
Výskum spolu		46,3	100,0
z toho:	základný	2,7	5,9
	aplikovaný	36,6	79,0
Experimentálny vývoj		2,4	5,2
Poradenstvo		0,8	1,7
Výchova a vzdelanie			
Riadenie a správa		0,5	1,1
Obslužné činnosti			
Podnikateľské činnosti		2,5	5,4
Činnosti vyžiadané orgánmi ústr. štátnej správy (okrem účelových úloh)		0,1	0,2
Činnosti vo vedeckých a profesných organizáciách		0,2	0,4
Činnosti z delegovaných poverení v medzinárodných organizáciách		0,5	1,1
Ostatné činnosti			
<b>SPOLU</b>		<b>46,3</b>	<b>100,0</b>

## Prehľad o platových pomeroch výskumníkov (kategória A) v uplynulom roku 2004

Kvalifikačný stupeň	Počet pracovníkov	Priemerný mesačný základný plat december uplyn. roku 2004 (Sk)	Priemerný mesačný základný plat s príplatkami za december uplyn. roku 2004 (bez odmien) (Sk)	Priemerný mesačný plat za celý uplynulý rok vrátane príplatkov a odmien (Sk)
VKS I - DrSc.	1	25200	25640	25957
VKS I - CSc., PhD.				
VKS IIa	3	26 000	26 572	28 279
VKS IIb	2	22 000	22 416	22 958
VTKS I				
VTKS II				
VTKS III				
Inžinierski pracovníci	11	21 045	22 118	22 897

## Prehľad o zaradení pracovníkov do platových tried v uplynulom roku 2004

Platová trieda	Počet pracovníkov	Priemerný mesačný základný plat v decembri roka 2004 (Sk)	Priemerný mesačný plat za celý rok 2004 vrátane príplatkov a odmien (Sk)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

## Prehľad o pohybe pracovníkov v uplynulom roku 2004

Kategória pracovníkov	Prijatí pracovníci		Uvoľnení pracovníci				
	Spolu	z toho: konkurzom	Spolu	Dôvod ukončenia pracovného pomeru			
				Dôchodok	Výpoveď organizácie	Výpoveď pracovníka	Iný
<b>A - Výskumníci</b>	2		3		1	1	1
z toho:							
vedeckí pracovníci	1						
vedecko - technickí pracovníci			1		1		
inžinierski pracovníci	1		2			1	1
<b>B - Technici a ekvivalentný personál</b>			2		2		
<b>C - Pomocný personál</b>	2		4		1	1	2
<b>D - Režijný personál</b>	1		1			1	
<b>Pracovníci spolu (A+B+C+D)</b>	5		10		4	3	3

## Prehľad o výnosoch úseku v roku 2004

v Sk

Položka*	Plán Celkom/ŠR	Skutočnosť Celkom/ŠR	Štruktúra výnosov				
			VTP	Bežný transfer	Ostatná hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Ostatné
Sledovanie kvality závlahových vôd v Slovenskej republike v zmysle STN 75 7143, sledovanie jej vplyvu na fyzikálno – chemické vlastnosti pôd.	2 300 000	2 579 710		2 300 000			
Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci.	520 000	567 157		520 000			
Monitoring potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky na základe monitorovania dynamiky vývoja meteorologických prvkov.	450 000	491 743		450 000			
Prevádzka a permanentná aktualizácia Informačného systému hlavných melioračných zariadení.	780 000	822 796		780 000			
Porovnanie pohybu vody a dusíka v systéme pestovania zemiakov klasickým spôsobom a spôsobom v dvojriadkovom lôžku s kvapkovou závlahou.	600 000	630 870		600 000			
Možnosti kontroly stavu výživy porastu hlavných poľných plodín v závlahových podmienkach kontrolou obsahu dusičnanov v šťave rapíkov.	700 000	744 574		700 000			
Aplikačné možnosti využitia výživy závlahou pri pestovaní jabloní a hrušiek v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach.	500 000	582 000		500 000			
Spracovávanie koncepčných a strategických materiálov, analýz a stanovísk k Sektorovému operačnému plánu, Plánu rozvoja vidieka a k implementácii európskej smernice o vode z aspektu hydromeliorácií.	250 000	264 087		250 000			
Analýza potreby a technického riešenia priamych meraní odberov závlahovej vody na ZČS.	700 000	751 008		700 000			
Posúdenie efektívnosti a potreby využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ.	500 000	539 667		500 000			
Stanovenie vodných útvarov určených pre závlahy podľa novej legislatívy, špecifikácia útvarov z hľadiska ich súčasného využitia a stavu závlahových sústav.	600 000	623 180		600 000			
Návrh programu opatrení podľa rámcovej smernice pre vodu v oblasti vôd pre potreby zavlažovania, určenie environmentálnych cieľov, špecifikácia dopadov a vplyvov.	800 000	884 023		800 000			
Posúdenie technických možností využitia hlavných odvodňovacích kanálov pre lokálnu obsluhú plavbu na Žitnom ostrove	300 000	308 143		300 000			
<b>Spolu</b>	<b>9 000 000</b>	<b>9 788 958</b>		<b>9 000 000</b>			

\* Názvy a čísla: VTP, účelových a referenčných úloh, ostatných výnosových položiek (poradenstvo, projektové a inžinierske služby, ostatné služby a kooperácie)

\*\* Sumár všetkých položiek

## Prehľad o výnosoch úseku v roku 2004

v Sk

Položka*	Plán Celkom/ŠR	Skutočnosť Celkom/ŠR	Štruktúra výnosov				
			VTP	Bežný transfer	Ostatná hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Ostatné
Sledovanie kvality závlahových vôd v Slovenskej republike v zmysle STN 75 7143, sledovanie jej vplyvu na fyzikálno – chemické vlastnosti pôd.	2 300 000	2 579 710		2 300 000			
Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci.	520 000	567 157		520 000			
Monitoring potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky na základe monitorovania dynamiky vývoja meteorologických prvkov.	450 000	491 743		450 000			
Prevádzka a permanentná aktualizácia Informačného systému hlavných melioračných zariadení.	780 000	822 796		780 000			
Porovnanie pohybu vody a dusíka v systéme pestovania zemiakov klasickým spôsobom a spôsobom v dvojriadkovom lôžku s kvapkovou závlahou.	600 000	630 870		600 000			
Možnosti kontroly stavu výživy porastu hlavných poľných plodín v závlahových podmienkach kontrolou obsahu dusičnanov v šťave rapíkov.	700 000	744 574		700 000			
Aplikačné možnosti využitia výživy závlahou pri pestovaní jabloní a hrušiek v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach.	500 000	582 000		500 000			
Spracovávanie koncepčných a strategických materiálov, analýz a stanovísk k Sektorovému operačnému plánu, Plánu rozvoja vidieka a k implementácii európskej smernice o vode z aspektu hydromeliorácií.	250 000	264 087		250 000			
Analýza potreby a technického riešenia priamych meraní odberov závlahovej vody na ZČS.	700 000	751 008		700 000			
Posúdenie efektívnosti a potreby využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ.	500 000	539 667		500 000			
Stanovenie vodných útvarov určených pre závlahy podľa novej legislatívy, špecifikácia útvarov z hľadiska ich súčasného využitia a stavu závlahových sústav.	600 000	623 180		600 000			
Návrh programu opatrení podľa rámcovej smernice pre vodu v oblasti vôd pre potreby zavlažovania, určenie environmentálnych cieľov, špecifikácia dopadov a vplyvov.	800 000	884 023		800 000			
Posúdenie technických možností využitia hlavných odvodňovacích kanálov pre lokálnu obsluhú plavbu na Žitnom ostrove	300 000	308 143		300 000			
<b>Spolu</b>	<b>9 000 000</b>	<b>9 788 958</b>		<b>9 000 000</b>			

\* Názvy a čísla: VTP, účelových a referenčných úloh, ostatných výnosových položiek (poradenstvo, projektové a inžinierske služby, ostatné služby a kooperácie)

\*\* Sumár všetkých položiek



## Rozbor výnosov za rok 2004

Položka		tis. Sk
<b>Výnosy celkom - hlavná činnosť</b>		19 354
z toho:	tržby za VTP	0
	bežný transfer	9 000
	tržby z kooperácií	0
	tržby za zahraničné objednávky	746
	tržby za poradenské a ostatné služby	0
	tržby za výrobky (zvieratá) vrátane zmeny stavu zásob	0
	úroky	1
	tržby z predaja majetku	0
	ostatné výnosy za hlavnú činnosť	9 607
<b>Výnosy celkom - podnikateľská činnosť (špecifikovať podľa hlavných druhov)</b>		3 451
z toho:	Tržby s predaja vlastných výrobkov	569
	Nájomné nebytových priestorov, tržby za poskytované služby	2 882
<b>Výnosy celkom za hlavnú a podnikateľskú činnosť</b>		22 805

## Prehľad o nákladoch úseku v roku 2004

v Sk

P. č.	Položka*	Plán celkom	Skutočnosť celkom	Štruktúra nákladov			
				Priamy materiál	Priame mzdy	Ostatné priame náklady	Režijné náklady spolu
1.	Sledovanie kvality závlahových vôd v Slovenskej republike v zmysle STN 75 7143, sledovanie jej vplyvu na fyzikálno – chemické vlastnosti pôd.	2 300 000	2 579 710	301 552,00	1 227 803,00	647 636,00	402 719,00
2.	Koordinovaný cielený monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci.	520 000	567 157	31 974,00	283 999,00	158 032,00	93 152,00
3.	Monitoring potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky na základe monitorovania dynamiky vývoja meteorologických prvkov.	450 000	491 743	11 187,00	262 828,00	131 520,00	86 208,00
4.	Prevádzka a permanentná aktualizácia Informačného systému hlavných melioračných zariadení.	780 000	822 796	24 450,00	435 204,00	220 395,00	142 747,00
5.	Porovnanie pohybu vody a dusíka v systéme pestovania zemiakov klasickým spôsobom a spôsobom v dvojriadkovom lôžku s kvapkovou závlahou.	600 000	630 870	51 374,00	307 508,00	171 125,00	100 863,00
6.	Možnosti kontroly stavu výživy porastu hlavných poľných plodín v závlahových podmienkach kontrolou obsahu dusičnanov v šťave rapíkov.	700 000	744 574	55 813,00	362 784,00	206 984,00	118 993,00
7.	Aplikačné možnosti využitia výživy závlahou pri pestovaní jabloní a hrušiek v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach.	500 000	582 000	63 735,00	270 350,00	159 240,00	88 675,00
8.	Spracovávanie koncepčných a strategických materiálov, analýz a stanovísk k Sektorovému operačnému plánu, Plánu rozvoja vidieka a k implementácii európskej smernice o vode z aspektu hydromeliorácií.	250 000	264 087	20 005,00	111 474,00	96 045,00	36 563,00
9.	Analýza potreby a technického riešenia priamych meraní odberov závlahovej vody na ZČS.	700 000	751 008	143 179,00	334 375,00	163 779,00	109 675,00
10.	Posúdenie efektívnosti a potreby využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ.	500 000	539 667	17 818,00	279 133,00	151 160,00	91 556,00
11.	Stanovenie vodných útvarov určených pre závlahy podľa novej legislatívy, špecifikácia útvarov z hľadiska ich súčasného využitia a stavu závlahových sústav.	600 000	623 180	22 415,00	305 422,00	195 165,00	100 178,00
12.	Návrh programu opatrení podľa rámcovej smernice pre vodu v oblasti vôd pre potreby zavlažovania, určenie environmentálnych cieľov, špecifikácia dopadov a vplyvov.	800 000	884 023	27 228,00	448 869,00	260 697,00	147 229,00
13.	Posúdenie technických možností využitia hlavných odvodňovacích kanálov pre lokálnu obslužnú plavbu na Žitnom ostrove	300 000	308 143	5 264,00	58 109,00	225 710,00	19 060,00
	<b>Spolu**</b>	<b>9 000 000</b>	<b>9 788 958</b>	<b>775 994,00</b>	<b>4 687 858,00</b>	<b>2 787 488,00</b>	<b>1 537 618,00</b>

\* Názvy a čísla: VTP, účelových a referenčných úloh, ostatných výnosových položiek (podľa prehľadu o výnosoch)

\*\* Sumár všetkých položiek

## Rozbor o nákladoch úseku za uplynulý rok 2004 a hospodársky výsledok

Položka		tis. Sk
<b>Náklady celkom</b>		<b>22 805</b>
v tom:	<b>Spotrebovaný nákup</b>	2 833
	v tom: spotrebovaný materiál	2 134
	<b>Služby</b>	4 415
	v tom: oprava a údržba	349
	cestovné	266
	výdaje na kooperáciu	2 437
	výdaje na reprezentáciu	27
	ostatné služby	1 336
	<b>Osobné náklady</b>	13 240
	v tom: mzdové	9 241
	sociálne poistenie	3 334
	sociálne náklady	665
	<b>Dane a poplatky</b>	64
	<b>Odpisy vrátane odpisov predaného majetku</b>	990
<b>Ostatné náklady</b>	1 263	
<b>Výnosy celkom</b>		<b>22 805</b>
<b>Náklady celkom</b>		<b>22 805</b>
<b>Hospodársky výsledok + -</b>		<b>0</b>

## Prehľad o stave majetku úseku k 31.12.2004

Položka		tis. Sk
<b>Hmotný investičný majetok spolu</b>		16 989
z toho:	budovy, haly a stavby	5 931
	stroje, prístroje a zariadenia	10 229
	iný hmotný majetok	829
<b>Nehmotný investičný majetok spolu</b>		974
z toho:	software	974
	oceniteľné práva	
	iný nehmotný majetok	
<b>Nedokončené hmotné investície</b>		
<b>Poskytnuté preddavky</b>		
<b>Obežné aktíva spolu</b>		1 070
z toho:	zásoby	540
	pohľadávky	
	finančný majetok v hotovosti a na účtoch	530
	výrobky a zvieratá	

## Kapitálové výdaje v uplynulom roku 2004

v tis. Sk

Ukazovateľ	Výdaje celkom	Zdroje		
		štátny rozpočet	vlastné	ostatné*
<b>Stavebné investície</b>	0		0	
<b>Strojové investície</b>	215		215	
v tom:	dopravné prostriedky*	0	0	
	inventár	0	0	
	ostatné zariadenia	81	81	
	výpočtová technika	88	88	
	laboratórne zariadenia	46	46	
		0		
<b>Nehmotné investície</b>	0		0	
v tom:	software	0		
<b>Kapitálové výdaje spolu</b>			215	

\* Špecifikovať najvýznamnejšie položky a ostatné zdroje

## Prehľad o odovzdaných a zavedených hmotných realizačných výstupoch

Signatúra a názov výstupu Rok odovzdania/zavedenia	Charakteristika, resp. parametre výstupu	Realizátori a užívatelia	Predpokladané účinky za dobu životnosti Doterajšie prínosy/účinky z realizácie
1	2	3	4
Zabezpečenie výberu a orientačnej polohovej lokalizácie pozemkov dotknutých výstavbou HMZ	polohová orientácia parciel objektov HMZ na pamäťovom médiu (CD)		
apríl - december 2004	cena úlohy 250 000,- SKK bez DPH	Slovenský pozemkový fond	
Register závlah	súbory grafických vrstiev pôdnych blokov s priradenými informáciami o závlahových stavbách		
marec 2004	cena úlohy 960 000,- SKK bez DPH	MP SR	

## Prehľad o odovzdaných a zavedených nehmotných realizačných výstupoch

Signatúra a názov výstupu Rok odovzdania/zavedenia	Charakteristika, resp. parametre výstupu	Realizátori a užívateľa	Predpokladané účinky za dobu životnosti Doterajšie prínosy/účinky z realizácie
1	2	3	4
„Zásady nakladania s majetkom HMZ“ január 2004	spracovanie podkladov pre uvedený materiál	MP SR	
Informácia o zásadách a kritériách nakladania s majetkom HMZ v prevádzkovom roku 2004 január 2004	informácia	MP SR	
Zásady nakladania s majetkom HMZ v roku 2004 január 2004	zásady	MP SR	
Návrh zákona o hydromelioráciách a o zmene a doplnení niektorých zákonov a založení spoločnosti Slovenské hydromeliorácie a.s. január - máj 2004	návrh zákona	MP SR	
Realizácia zásad nakladania s majetkom HMZ v r. 2004 január 2004	materiál predložený na rokovanie	MP SR	
Vnútroodnikové usmernenie pre realizáciu nájmu (A-4) a prevádzky (B-3) január 2004			
Správa „Návrh zákona o hydromelioráciách“ január 2004	správa	MP SR	
Koncepcia využitia HMZ v majetku štátu a v správe HM š.p. február 2004			
Stručná analýza nákladov na zavlažovanie a cien závlahovej vody v podmienkach roku 2004 (modelové hodnoty) február 2004			
Cena závlahovej vody na hydrante – pre agropodnikateľa február 2004			
Ekonomické podmienky prevádzky závlah v roku 2004 marec 2004	školenie strojníkov čerpacích staníc		
§ 16 – Podpora na stavby, rekonštrukcie a modernizáciu HMZ marec 2004			
Ekonomický dopad nákladov na zavlažovanie na užívateľov závlah marec 2004			
SWOT analýza – Dlhodobá koncepcia nakladania s majetkom hydromeliorácií marec 2004			
Priebežná správa o riešení vecnej etapy úlohy APVT k 30.6.2004 júl 2004			
Rámcový návrh „Koncepcia využívania závlah v r. 2005 – 2006“ august 2004			
Lokalizácia hydromelioračných objektov v rámci 98 katastrálnych území SR pre potreby projektov pozemkových úprav priebežne po celý rok 2004	digitálne informácie podľa požiadaviek	Obvodné pozemkové úrady v SR	
Posúdenie technických možností využitia hlavných odvodňovacích kanálov pre lokálnu obslužnú plavbu na Žitnom ostrove. 2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004.	MP SR	
Analýza potreby a technického riešenia priamych meraní odberov závlahovej vody na ZČS 2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
Možnosti kontroly stavu výživy porastov hlavných poľných plodín v závlahových podmienkach kontrolou obsahu dusíčanov v šľave rapíkov.			

2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Aplikačné možnosti využitia výživy závlahou pri pestovaní jabloní a hrušiek v tvare štíhle vreteno na karbonátových pôdach.		
2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Prevádzka a permanentná aktualizácia informačného systému hlavných melioračných zariadení.		
priebežne 2004	Výročná správa za odbornú úlohu MP SR	MP SR	
	Posúdenie efektívnosti a potreby využívania odvodňovacích čerpacích staníc, ktoré sú súčasťou HOZ.		
2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MP SR za rok 2004	MP SR	
	Porovnanie pohybu vody a dusíka v systéme pestovania zemiakov klasickým spôsobom a spôsobom v dvojriadkovom lôžku pri kvapkovej závlaha		
priebežne 2004	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Stanovenie vodných útvarov pre závlahy podľa novej legislatívy, špecifikácia útvarov z hľadiska ich súčasného využitia a stavu závlahových sústav.		
2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Špecifikácia návrhu programu opatrení podľa Rámcovej smernice o vode pre potreby zavlažovania a odvodňovania		
2005	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Koordinovaný cieľový monitoring výskytu cudzorodých látok v potravinovom reťazci.		
priebežne 2004	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Sledovanie kvality závlahových vôd v SR v zmysle STN 75 7143 a sledovanie jej vplyvu na fyzikálno-chemické vlastnosti pôd.		
priebežne 2004	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004.	MP SR	
	Spracovávanie koncepčných a strategických materiálov, analýz a stanovísk k sektorovému operačnému plánu, plánu rozvoja vidieka a k implementácii európskej smernice o vode z aspektu hydromeliorácií.		
priebežne 2004	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy MPSR za rok 2004	MP SR	
	Monitoring potreby zavlažovania na území Slovenskej republiky na základe monitoringu dynamiky meteorologických prvkov v roku 2004.		
	Výročná správa za riešenie odbornej úlohy v roku 2004	MP SR	





**Prehľad o publikačnej činnosti ústavu v uplynulom roku (2004)**

**Tabuľka 19**

	<b>Počet publikácií</b>	<b>Počet strán</b>
<b>A. Vedecké práce publikované vo vedeckých časopisoch</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
v tom: v karentovaných časopisoch domácich		
v karentovaných časopisoch zahraničných		
v nekarentovaných časopisoch domácich	1	8
v nekarentovaných časopisoch zahraničných	1	6
<b>Spolu</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>B. Odborné práce publikované v recenzovaných odb. čas.</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
v tom: v domácich časopisoch	6	15
v zahraničných časopisoch	1	3
<b>Spolu</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
<b>C. Vedecké práce publikované v zborníkoch konferencií</b>	<b>15</b>	<b>145</b>
v tom: recenzované zborníky z domácich konferencií	8	89
ostatné zborníky z domácich konferencií		
recenzované zborníky z medzinárodných konferencií	7	56
ostatné zborníky z medzinárodných konferencií		
<b>Spolu</b>	<b>15</b>	<b>145</b>
<b>* D. Ostatné vedecké a odborné práce</b>	<b>0,04</b>	<b>31</b>
v tom: vedecké monografie publikované v zahraničí		
vedecké monografie publikované doma		
odborné knižné publikácie publikované v zahraničí		
odborné knižné publikácie publikované doma		
učebnice knižné	0,04	31
učebné texty a skriptá		
<b>Spolu</b>	<b>0,04</b>	<b>31</b>
<b>E. Odborné články publikované v dennej tlači</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>F. Odborné periodiká vydávané OPVV</b>		
<b>Výskumné správy</b>	<b>27</b>	<b>624</b>
v tom: správy etapové	10	97
správy čiastkových úloh		
správy úloh a projektov	17	591
<b>Spolu</b>	<b>27</b>	<b>688</b>
<b>Vedecké koncepcie, projekty a programy</b>	<b>10</b>	<b>129</b>
v tom: na celoštátnej úrovni	10	129
na regionálnej úrovni		
ostatné		
<b>Spolu</b>	<b>10</b>	<b>129</b>

**Impact factor ústavu:**

**Vyhodnotenie plnenia záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu r. 2004**

v Sk

Ukazovateľ	Pôvodný rozpočet	Upravený rozpočet	Skutočnosť
<b>Bežný transfer ( 641 001 ) celkom</b>			
z toho:			
medzirez.program ( len koordinátori )			
úlohy APVT (029 a 02A) spolu	5 588 000		5 444 832
číslo úlohy 26-015002	2 678 000		2 678 000
číslo úlohy 27-023702	2 910 000		2 766 832
<b>v rámci transferu - záväzné limity</b>			
Limit na spotrebované nákupy (50)			
Limit na služby (51)			
Limit na osobné náklady (520)			
z toho: limit na mzdové náklady (521)			
Limit na reprezentačné výdavky			