

Výroční zpráva za rok 2006

Dlouhodobé projekty

Krátkodobé projekty a expertní práce

Další aktivity

Účast na konferencích a jiných odborných akcích

Seznam citací

Dlouhodobé projekty

I. Technologie využití sluneční energie

Modulární skleník s vysokou účinností přeměny sluneční energie a recyklací vody využívající optické rastry

podporuje: Ministerstvo životního prostředí ČR (projekt VaV 300/05/03)
doba řešení: 2003 - 2007

V zimě 2006 byl kompletně dokončen experimentální modulový skleník v Třeboni, kde jsou ověřovány a testovány všechny dosud vyvinuté rastry, vyráběné technologií kontinuálního lití ze skla. Průběžně byl dokončován systém měření a regulace (MaR) spolu s instalací příslušných čidel. První použitelná data ze systému se začala archivovat od 15.6.2006. Prováděny byly dvě skupiny měření, a to měření optických charakteristik rastrů v reálných podmínkách skleníku a měření technických parametrů skleníku. Z dosavadních měření vyplývá, že všechny navržené stavební prvky plní svou funkci.

Vývoj stavebních prvků, využívající skleněné rastry vyráběné metodou kontinuálního lití

podporuje: Akademie věd ČR (v rámci programu Podpora projektů cíleného výzkumu, identifikační kód projektu 1QS110700572)
doba řešení: 2005 - 2008

V roce 2006 bylo dokončeno měřicí zařízení na optické rastry vyráběné metodou kontinuálního lití a ověřena jeho funkčnost. Byla zabezpečena funkčnost testovacího skleníku (odstranění problémů v elektronické části navádění). Současně se prováděl převod fungujícího programu RASTER z Vizual Basicu do softwarového prostředí IDL a prováděla se jeho verifikace měřeními. Všechny práce byly vedeny s cílem testování a dokončení výrobku v provozním stavu a definování funkčních parametrů jeho jednotlivých částí.

SolarTransfer

- SolarTransfer network for Austria, the Czech Republic, Hungary and Romania

koordinátor: DI Bernhard Nopp, Bautechnisches Institut, Linz, Austria
doba řešení: 2006 - 2007

Dlouhodobým cílem tohoto mezinárodního projektu je podpořit využití solárních technologií v účastnických zemích a posílit technickou a ekonomickou spolupráci mezi partnery. Obsahem projektu jsou studie proveditelnosti, pilotní projekty, lobbying a společné tendry.

II. Setrvalé hospodaření v krajině

Vývoj metody stanovení toků energie a látek ve vybraných ekosystémech, návrh a ověření principů hodnocení hospodářských zásahů pro zajištění podmínek autoregulace a rozvoje biodiverzity

podporuje: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (Národní program výzkumu II, 2B- Zdravý a kvalitní život, projekt č. 2B06023)
doba řešení: 2006 - 2011

Cílem projektu je navrhnout a realizovat monitorovací systém hodnocení nosné kapacity a služeb ekosystémů založený na měření energetických procesů a látkových toků a vyvinout potřebnou metodickou, modelovou a přístrojovou základnu pro pozemní měření i dálkový průzkum. Realizace projektu by měla přispět k rozvoji moderních metod monitoringu životního prostředí a stavu ekosystémů, které budou založeny na sledování integrujících parametrů a vypovídat tak celostně (holisticky) o situaci sledovaných biotopů, ekosystémů a krajinných celků. Poznatky získané tímto přístupem by měly být posléze začleněny do stávajících nástrojů péče o přírodu, životní prostředí a krajinu.

Spoluřešitelem projektu je Ústav přístrojové a řídicí techniky Strojní fakulty ČVUT v Praze.

V r. 2006 byla vytvořena síť pozemních monitorovacích stanic na vybraných biotopech, byl zahájen monitoring první úrovně a navázána komunikace s řídicím pracovištěm.

Restoration of the catchment of the Blidinje Lake (Bosna and Hercegovina) for sustainable development with emphasis on the water regime (Obnova povodí jezera Blidinje v Bosně a Hercegovině pro setrvalý rozvoj s důrazem na vodní režim)

podporuje: Ústav mezinárodních vztahů (projekt rozvojové spolupráce)
doba řešení: 2006

Náplní projektu bylo vytvořit plán pro management obnovy a ochrany povodí jezera Blidinje (Přírodní park Blidinje, Bosna a Hercegovina) s cílem zajistit jeho setrvalý rozvoj. Součástí projektu byla rovněž rekonstrukce původních zemědělských obydlí poškozených během války, která umožní návrat původních či příchod nových obyvatel, přispěje k obnově původního - organického způsobu hospodaření a napomůže rozvoji ekoturistiky v oblasti.

Partnery projektu byly dobrovolná organizace JP Park Prirode Blidinje, BaH, a Institute of Environment, University of Ottawa, Canada.

III. Rybníční hospodaření

Integrating BOMOSA cage fish farming system in reservoirs, ponds and temporary water bodies in Eastern Africa (Integrovaný rybářský a zemědělský systém hospodaření v nádržích, rybníčcích a sezónních vodách ve východní Africe)

podporuje: Evropská unie (Program INCO, EC contract No. 032103)

doba řešení: 2006- 2009

koordinátor: Dr. Herwig Waidbacher, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement, Universität für Bodenkultur Wien, Austria

Enki, o.p.s. je partnerem projektu BOMOSA, který tématicky navazuje na předchozí projekt EC **Fingerponds** (viz VZ 2002-2005). Cílem projektu je ověřit ekonomickou životaschopnost, sociální přijatelnost a nezbytné institucionální zázemí relativně jednoduchých technologií chovu ryb v malém měřítku kombinovaných s drobnou zemědělskou produkcí v mokřadních oblastech východní Afriky. K vyhledávání vhodných lokalit se využívá též dálkového průzkumu Země. Tento způsob hospodaření může přispět ke zmírnění chudoby zemědělských komunit, protože poskytuje hodnotné potraviny bohaté na proteiny, popř. může být i zdrojem finančních příjmů.

Rybníkářské hospodaření šetrné k přírodě

podporuje: Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK) ČR

doba řešení: dlouhodobé

Pokračovalo dlouhodobé sledování a hodnocení stavu rybníčních ekosystémů na vybraných lokalitách pro AOPK ČR.

V průběhu rekreační sezóny 2006 bylo prováděno sledování hydrochemických a hydrobiologických ukazatelů na Máchově jezeře v souvislosti s druhou aplikací koagulantu PAX – 18, která proběhla ve dnech 24.5. – 1.6.2006. Po celou dobu nepřesáhl rozvoj fytoplanktonu (sinic) hygienický limit sto tisíc buněk na ml. Hodnoty P – PO₄ a celkového P oproti r. 2005 významně poklesly. Rybí obsádka byla v dobré zdravotní kondici. Nevratné nežádoucí jevy spojené s aplikací koagulantu PAX – 18 nebyly pozorovány.

Na základě smlouvy s obcí Pasohlávky bylo prováděno sledování stavu zooplanktonu, mortality a změn chování ryb po aplikaci koagulantu PAX-18 na Malé Laguně. Souběžně probíhalo sledování dalších ukazatelů prováděné pracovníky Centra pro cyanobakterie a jejich toxiny, Brno. Podle předpokladu se v období rekreační sezóny nevytvořil nežádoucí vodní květ sinic. Také zde nebyly zjištěny skutečnosti, které by prokazovaly negativní působení koagulantu PAX-18 v použitých dávkách na vodní ekosystém.

IV. Ochrana a využití mokřadů

Sít' environmentálních a informačních center pro péči o mokřady a vodu

podporuje: Ministerstvo životního prostředí ČR (Operační program Rozvoj lidských zdrojů, dotace č. OPRLZ/4/16/06)

doba řešení: 2006 – 2008 (srpen)

ENKI, o.p.s. se jako příjemce dotace a koordinátor účastní projektu vytvoření 14 informačních a poradenských center pro péči o mokřady a vodu v sídlech regionálních pracovišť Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Zodpovídá za sestavení vzdělávacích modulů a přípravu materiálů, které mají v rámci realizace vzniknout, lektorskou činnost, přípravu a řízení konferencí a seminářů, publicitu projektu a vytvoření internetových stránek pro 14 informačních a poradenských center zřizovaných AOPK.

Využití umělých mokřadů s přerušovaným vertikálním průtokem pro čištění odpadních vod

podporuje: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (projekt výzkumu a vývoje v rámci programu KONTAKT, identifikační kód ME 876)

doba řešení: 2006-2010

Cílem projektu, řešeného současně na pracovištích ENKI, o.p.s. a Tennessee Valley Authority v Muscle Shoals, Alabama, USA, je vývoj a odzkoušení nového typu umělého mokřadu pro čištění odpadních vod se zvýšenou schopností odstraňovat dusík, a to jak z vod splaškových, tak z koncentrovaných vod ze zemědělské výroby. Výsledkem projektu bude návrh nového technologického zařízení a stanovení optimálních provozních parametrů navrženého způsobu čištění odpadních vod.

Monitoring těžkých kovů a vybraných rizikových prvků při čištění odpadních vod v umělých mokřadech

podporuje: Grantová agentura ČR (grantový projekt č. 206/06/0058)

doba řešení: 2006 - 2008

Vzhledem k toxickému, akumulacnímu a synergickému působení těžkých kovů (Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, Zn) a některých rizikových prvků (např. As) na faunu a flóru je vhodné jejich koloběh a transformace v ekosystémech pozorně sledovat. Podstatou tohoto projektu je monitoring těchto látek při čištění komunálních splaškových vod v umělých mokřadech. Na vybraných kořenových čistírnách je sledována účinnost jejich odstraňování a jejich obsah v sedimentech filtračních polí a biomase rostlin nejčastěji používaných pro kořenové čistírny. Na jedné vybrané kořenové čistírně je sledován chemismus železa a manganu, které významně ovlivňují zadržování ostatních těžkých kovů a rizikových prvků.

V. Využití fyto-masy v energetice

Zařízení na úpravu a využití odpadní fytomasy při výrobě bioplynu

podporováno: PHARE CBC - CZ2003/005-079.01.01.0004

doba řešení: 2005-2006

Funkční, ale látkově a hydraulicky nevytížená stávající bioplynová stanice v Třeboně bude doplněna linkou pro zpracování travní a ostatní fytomasy z nivních luk, trvalých travních porostů, záhrad, parků a hřišť. Právě uplatnění seči z luk v oblasti CHKO Třeboňsko je důležité, neboť následkem ubývání počtu skotu leží velká část půdy ladem. Řada dotačních titulů se zabývá pouze hospodařením v travních porostech, nikoliv již zpracováním odpadní fytomasy. Při jejím hnití pak vznikají nebezpečné skleníkové plyny, metan a oxid uhličitý. Zpracováním a prodejem travní hmoty vzniknou příjmy, které jsou nutné pro zachování zaměstnanosti v zemědělství. Realizací linky pro zpracování travní fytomasy v biosferické rezervaci Třebonsko se nejen řeší problém údržby krajiny, ale získá se i elektrická a tepelná energie a cenné hygienizované hnojivo. Projekt má demonstrační charakter pro ČR a rakouské pohraničí.

Poloprovozní ověřovací zařízení pro bioplynové technologie

podporováno: PHARE CBC - CZ2003/005-079-01.01.0026

doba řešení: 2005-2006

Česká republika schválila v roce 2005 Zákon č.180/2005, o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů (OZE). Zákon výrazně zlepšuje podmínky pro zvýšení podílu OZE na hrubé spotřebě elektrické energie, což jistě bude v blízké době stimulovat zájem a následně investice do zařízení využívajících bioplynu z biodegradabilních substrátů. Zájem je možné očekávat ze strany státní správy a samosprávy, producentů vhodných substrátů, provozovatelů stávajících bioplynových stanic, které jsou substrátově nevytížené a chtějí zvýšit produkci bioplynu, potenciálních investorů. Poloprovozní testovací zařízení těmto zájemcům technologii demonstruje, navrhne a optimalizuje technologický postup, otestuje vhodnost substrátů, bude sloužit k ověření inovačních technologií v poloprovozních podmínkách a plném zázemí. Zcela zásadní pro technické řešení a výrazně nižší investice je možnost plného napojení zařízení na stávající provozní technologii ČOV Třeboň.

Možnosti zvýšení výroby bioplynu u stávajících zařízení v ČR - studie

podporováno: Česká energetická agentura v rámci Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2006, ev.č. 222004 6194

doba řešení: 2006

V rámci tohoto projektu byla zpracována publikace v tištěné i elektronické podobě (5 kapitol, 122 stránek, 1,8 MB na CD ve formátu pdf). Komplexně zpracovává problematiku pro poměrně širokou cílovou skupinu. Uvádí mimo jiné cenné údaje o současném stavu produkce a využití bioplynu u nás. Hlavní částí publikace je kapitola 4 (68 stránek), která podává přehled vybraných a v praxi dostatečně prověřených intenzifikačních technologií používaných v ČR nebo ve státech EU. Hlavní potenciál intenzifikace výroby bioplynu je především v předúpravě zpracovávaných materiálů (zvýšení jejich biologické rozložitelnosti),

optimalizaci procesu (zvýšení teploty fermentace), využití různých druhů substrátů a využití rezervních objemů stávajících reaktorů a to hlavně u komunálních ČOV s anaerobní stabilizací kalu.

Nepotravinářské využití biomasy v energetice

podporuje: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (Národní program výzkumu II, 2B- Zdravý a kvalitní život, projekt č. 2B06131)

doba řešení: 2006 - 2011

koordinátor: Ing. Kamila Havlíčková, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví

Cílem projektu, jehož je naše společnost spoluřešitelem, je ucelené řešení problematiky využívání biomasy v energetice z hlediska vhodnosti technologií pěstování energetických plodin a výzkum následných efektivních technologií jejich zpracování na jednotlivé formy biopaliv. Zkoumané energetické plodiny budou také hodnoceny z ekonomického, energetického a environmentálního hlediska. Výsledky řešení projektu budou prezentovány prostřednictvím databáze DAZE (Databáze alternativních zdrojů energie).

VI. Obnova těžbou narušené krajiny

Výzkumná činnost na území Sokolovské uhelné, a.s.

zadavatel: Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., smlouvy č. 01,02,03/06/301

doba řešení: dlouhodobé (formou každoročně uzavíraných smluv)

Výzkumná činnost a aplikace jejích výsledků formou spoluúčasti při projektové přípravě a realizaci rekultivací vybraných částí výsypek, svahů lomů a připravovaných vodních ploch Sokolovské uhelné, a.s.

VII. Rozvojové projekty

Třeboňské inovační centrum (TIC)

- II. etapa výstavby

podporuje (kofinancuje): Evropský fond pro regionální rozvoj a Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (v rámci Operačního programu průmysl a podnikání - PROSPERITA) a Jihočeský kraj

doba řešení: 2005 -2007

V roce 2006 pokračovala 2. etapa výstavby [Třeboňského inovačního centra \(TIC\)](#), zahrnující rozšíření stávajících prostor o dalších více než 500 m². V areálu TIC v současnosti sídlí 10 subjektů zaměřených na výzkum, vývoj a inovační podnikání. V létě 2006 proběhla výstava Třeboňského inovačního minisalónu (TIMIS 2006). Podrobnosti o aktivitách TIC lze najít na samostatných webových stránkách www.tic.trebon.cz.

VIII. Další

INTERREG III A

- Hlavní přeshraniční region spolku na ochranu klimatu 2005-2006 Dolní Rakousko - Česká republika (Slavonicko, Hrušovansko)

podporuje: Evropský fond pro regionální rozvoj v rámci programu INTERREG IIIA prostřednictvím Ministerstva pro místní rozvoj ČR (registrační číslo dotace CZ.04.4.83/5.1.00.1/0046)
doba řešení: 2005-2007

ENKI, o.p.s. se v roce 2005 stala nositelem projektu INTERREG a členem [Spolku na ochranu klimatu \(Klimabündnis\)](#), který sdružuje státy, regiony obce či organizace a spolky s cílem podílet se na odvrácení globálních klimatických změn snížením produkce skleníkových plynů. Naším partnerem pro spolupráci je spolková země Dolní Rakousko, která je členem Spolku od roku 1993. Řešený projekt je zaměřen na propagaci a zavádění solárních technologií, snižování spotřeby fosilních paliv a zakládání trvalé zeleně pro sekvestraci oxidu uhličitého. Na české straně jsou akce soustředěny do dvou mikroregionů - Slavonicko a Hrušovansko, partnerskými regiony jsou Waldviertel a Weinviertel. Ve spolupráci s partnery byla vytvořena putovní výstava „**Prima.Klima – výstava příběhů, která nezná hranic**“. Poprvé byla instalována 3.3.2006 v rakouském Vitis (spojeno s workshopem o rozvojové politice), v dubnu 2006 byla prezentována na české straně - ve Slavonicích. Dále byla střídavě instalována v Rakousku a ČR až do podzimu 2006.

Krátkodobé projekty a expertní práce

Vypracování dílčí průběžné zprávy pro projekt VaV SM/2/25/04 Posouzení míry antropogenního narušení vodního režimu lesních ekosystémů a jeho důsledků na změnu funkčních schopností lesů; návrh revitalizačního režimu

- objednatel: Správa Národního parku a CHKO Šumava

Vypracování posudků průběžné výzkumné zprávy projektu MMR 3

- objednatel: Západočeská univerzita v Plzni

Vyhodnocení objektivnosti hydrologických a biologických šetření,

- objednatel: Česká zemědělská univerzita v Praze

Poskytnutí podrobných výsledků meteorologických měření ze stanice ENKI Třeboň a poskytnutí výsledků hydrobiologických a hydrochemických stanovení z odběrů vzorků rybníční vody v experimentální lokalitě Naděje

- objednatel: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta

Navržení základního modelu toků C v zájmovém území (povodí Stropnice) v softwarovém prostředí Stella

- objednatel: Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR v Českých Budějovicích

Odběry, sledování a monitorování vod Malé laguny včetně sledování změn

- objednatel: Obec Pasohlávky

Posouzení vybraných revitalizačních akcí v Pardubickém kraji a v kraji Vysočina z hlediska biologického oživení, hydrobiologická část

- objednatel: Ministerstvo životního prostředí ČR

Vypracování biologického hodnocení dotčeného území NATURA 2000 na stavbu „Rekonstrukce mostu v km 9,531 Čerčany - Davle“

- objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Vypracování biologického hodnocení dotčeného území NATURA 2000 na stavbu „Rekonstrukce mostu v km 20,867 trati Benešov - Trhový Štěpánov“

- objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Detekce a hodnocení rekultivačního území MUS pomocí družicových dat Landsat z let 1991-2005

- objednatel: Mostecká uhelná a.s.

Poradenská činnost a práce v expertní skupině pro přípravu aplikace chemických látek k zamezení masového rozvoje sinic v Máchově jezeře (včetně vypracování studie komplexních opatření k ozdravení povrchových vod Máchova jezera pro krátkodobý, střednědobý a dlouhodobý horizont)

- objednatel: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Zajištění dozoru nad dodržováním podmínek z Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění „Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller“

- objednatel: Palivový kombinát Ústí, státní podnik

**Realizace semináře „Využití rybníků, vodohospodářské revitalizace a ochrana přírody“
Ministerstvo životního prostředí ČR**

Studie možného vysrážení fosforu z vodního sloupce a z horní části sedimentu a tím zamezení rozvoje sinic pomocí aplikace koagulantů - Malý Jordán, Jordán

- objednatel: Městský úřad Tábor

**Zajištění prezentace projektu „Fingerponds“ na mezinárodním workshopu OECD
Politická soudržnost pro rozvoj rybníkářství (Paříž, 24.-25.4. 2006)**

Ministerstvo zemědělství ČR

Dlouhodobé ovlivnění pedologických charakteristik a Ovlivnění vegetačního krytu pedologickými charakteristikami v oblastech postižených těžbou nerostných surovin (dílčí studie projektu VaV -1D/8/17/II/04 Stupeň postižení a obnova základních funkcí horninového prostředí sokolovsko-karlovarské sídelní aglomerace narušených těžbou a úpravou palivoenergetických a nerudních surovin)

- objednatel: Česká geologická služba

Hydrochemický a hydrobiologický průzkum ramen Vltavy (lokalita Rohanský ostrov - Libeňské doky)

- objednatel: A+R SYSTEM s.r.o., Praha

Dílčí studie pro akci „Kalkulace ekonomického efektu využití bioplynu z kalů ČOV“

- objednatel: ENVI-PUR, s.r.o., Tábor

Další aktivity

Realizace seminářů

Využití rybníků, vodohospodářské revitalizace a ochrana přírody

- Třeboň, 23.10. 2006

Biogas Technology Workshop

- PHARE projects

- Třeboň, 1.8.2006

**Seminář pro studenty a pedagogy Fakulty strojní ČVUT v Praze
věnovaný výsledkům společného projektu v oboru solárních technologií**

- Praha, 21.11.2006

Přednášky pro zahraniční univerzity a výzkumné instituce

J. Vymazal:

1. Small Constructed Wetlands for On-Site and Decentralised Wastewater Treatment in Europe.

2. Iraqi Marshes – Can they be restored?

Griffith University. Nathan, Queensland, Austrálie

3. Constructed Wetlands for Wastewater Treatment in the Czech Republic.

University of Western Sydney, Hawkesbury, NSW, Austrálie

4. Treatment Wetlands in Europe: Historical Development, Recent Advances

5. Restoration of Mesopotamian Marshes.

National Institute of Water and Atmospheric Research, Hamilton. Nový Zéland

6. Constructe Wetlands for Wastewater treatment: Historical Overview.

University of Amsterdam, Nizozemí

J. Pokorný:

1. Role of Vegetation in distribution of solar energy in landscape.

CSIRO, Canberra Ecosystem research, listopad 2006

2. Wetlands and Climate.

UNESCO IHE Delft, březen 2006

J. Pokorný, A. Rejšková, J. Brom:

Evapotranspiration in wetlands.

International Postgraduate Course on Limnology, Course on Wetland Ekology, Třeboň, červenec 2006

Účast na konferencích a jiných odborných akcích

WREC IX (World Renewable Energy Congress)

- Florencie, Itálie, 19.-25.8.2006

Jirka V., Šourek B., Červený J., Korečko J.: *The experimental green-house with high efficiency of solar radiation transfer equipped with glass optical rasters.*

Příspěvek byl zaměřen na představení stavebního a technologického řešení skleníku a na popis probíhajících experimentů ve skleníku. Skelník využívá pro krytí energetických potřeb pasivní a aktivní prvky sluneční architektury. Pasivním prvkem jsou hmotné severní, východní a západní akumulací obvodové zdi skleníku a prosklená jižní fasáda. Mezi aktivní prvky patří solární systémy s plochými vakuovými kolektory a transparentními koncentračními kolektory. Účelem je návrh nízko-energetického skleníku s celoročním provozem v mírném klimatu střední Evropy.

Korečko J., Jirka V., Šourek B., Červený J., Řehoř E.: *Simulation of energy budget of a building equipped with Fresnel glass lenses. The comparison of measured and calculated values.*

Příspěvek představil Biotechnologickou halu v Nových Hradech. V hale jsou instalovány bioreaktory, pracující na principu transparentních koncentračních kolektorů, určené k produkci řas. Hlavním zdrojem tepla pro technologické účely jsou ploché černé kolektory a transparentní koncentrační kolektory střešní a fasádní s lineární fresnelovou čočkou. Energetické toky v objektu a technologiích jsou monitorovány a zaznamenány. Tyto hodnoty byly použity pro vytvoření dynamického matematického modelu haly a solárního systému v programovém prostředí TRNSYS (TRAnSient SYstem Simulation program). Výstupní hodnoty vypočtené v programu TRNSYS se porovnávaly s naměřenými hodnotami a zjišťovala se jejich míra shody.

EuroSun 2006

- Glasgow, UK, 27.-30.6.2006

Application of Linear Fresnel Glass Lenses and Reflecting Optical Raster Made of Glass - Model and Real Building Comparison (poster).

Prezentovány výsledky dosavadních poznatků z Bioreaktoru Nové Hrady a z Modulárního skleníku Třeboň formou posteru.

Výstava Energie Spar Messe

- Wels, Rakousko, 4.-7. 3.2006

Výstavní stánek s funkčním modelem střešního kolektoru a prezentací všech typů rastrů, doplněný třemi postery s popisem systémů a jednotlivých aplikací. Vystavovali jsme jako TIC (Třeboňské Inovační Centrum) v rámci firem sdružených okolo stánku Ministerstva průmyslu a obchodu.

Mezinárodní strojírenský veletrh

- Brno, 25.-29.9.2006

V rámci výstavního stánku ČVUT v Praze na ploše Strojní fakulty byl vystaven měřící přístroj na měření skleněných rastrů pro stavebnictví a architekturu včetně simulátoru slunečního svitu. Spolu s funkčním zařízením byl prezentován také vysvětlující poster.

Inovace 2006

- Asociace Inovačního Podnikání Ministerstva průmyslu a obchodu

- 12.11.2006

Prezentován společný poster SF ČVUT, Praha a ENKI, o.p.s., popisující zařízení na měření skleněných rastrů pro stavebnictví a architekturu včetně simulátoru slunečního svitu.

1. Annual Meeting of the Society of Wetland Scientists – Europe “Integrating our Approaches to Wetland Science”

- Bangor, Wales, UK

Vymazal J.: *Constructed wetlands in Europe.*

6. Mezinárodní workshop

Nutrient Cycling and Retention in Natural and Constructed Wetlands

- Třeboň, ČR, 31.5.- 4.6.2006

Vymazal J., Kröpfelová L.: *Dissolved oxygen at the outflow from horizontal sub-surface flow constructed wetlands – is it a good indicator of processes in the filtration bed?*

Vymazal J.: *Can the Mesopotamian marshlands in Iraq be restored?*

Kröpfelová L.: *Constructed wetland Břehov: two years of monitoring.*

Stein O.R., Sturman P.J., Vymazal J., Kröpfelová L.: *Sulfur cycling in sub-surface constructed wetlands.*

Pokorný J., Faina R., et al.: *Management measures in Mácha Lake (Máchovo jezero) for reduction of water blooms.*

Pokorný J., Příkryl, I., Pechar, L., Hruška, J., Šulcová, J., Kropfelová, L., Benedová, Z. Bodlák, L.: *Sources of dissolved organic carbon in Fláje water reservoir - how to prevent transport of humic acid from catchment.*

10. Annual Conference of the NSW Stormwater Industry Association

- Parramatta, Austrálie

Vymazal J.: *Iraqi marshes- degradation and possible restoration* (plenární přednáška).

Constructed Wetlands:

Building on Proven Benefits and Overcoming Apparent Limitations

- Lismore, Austrálie

Vymazal J.: *Constructed wetlands structure and application: The European experience* (plenární přednáška).

27. Annual Meeting of the Society of Wetland Scientists “Catchments to Coast”

- Cairns, Austrálie

Vymazal J.: *Phalaris arundinacea aboveground biomass harvest for nutrient removal in constructed wetlands treating municipal sewage.*

Vymazal J.: *Constructed wetlands in Europe: A historical overview.*

10. mezinárodní konference

Wetland Systems for Water Pollution Control

- Lisabon, Portugalsko, 23.9.-29.9.2006

Vymazal J.: *Constructed wetlands with emergent macrophytes: From experiments to a high quality treatment technology.*

Vymazal J., Kröpfelová L., Švehla J., Chrástný V.: *Heavy metals and some risk elements in plants growing in a constructed wetland receiving municipal wastewater.*

Vymazal J., Kröpfelová L.: *Can we predict processes in the filtration bed of horizontal-flow constructed wetlands according to the dissolved oxygen concentration at the outflow?*

Kröpfelová L., Vymazal J.: *Multiple harvest of Phalaris arundinacea in horizontal flow constructed wetlands: Implication for growth and nutrient removal.*

Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Side events.

- Curitiba, Brazílie, 13.-31.3. 2006

Fingerponds – Seasonal ponds in African floodplains for fish and agriculture - prezentace metodického filmu natočeného v rámci projektu Fingerponds za podpory Programu zahraniční rozvojové pomoci MZV ČR (prezentovala Mgr. Jana Brožová, MŽP)

OECD Fishing for Coherence

Workshop on Policy Coherence for Development in Fisheries

- Paříž, Francie, 24.-25.4.2006

Fingerponds – Seasonal ponds in African floodplains for fish and agriculture - prezentace metodického filmu natočeného v rámci projektu Fingerponds za podpory Programu zahraniční rozvojové pomoci MZV ČR

Wrap-up workshop Fingerpond Project EU-INCO(ICA4-C5-2001-10037)

- Egerton University, Kenya, 10.-12.5.2006

Pokorný J., Faina R., Příkryl I.: prezentace metodického filmu (viz výše) a výsledků, prezentace Fingerpond Guidelines

Natural Sequence Farming Workshop,

Defining the Science and the Practice

- Bugendore, New South Wales, Austrálie, 31.10.- 3.11.2006

Pokorný J., Rejšková A., Brom J., Šíma M.: *Role of vegetation in water cycle and energy dissipation*

Regions,

Rekultivace a Socioekonomické aspekty

- Most, ČR, 10.-11.4.2006

Pokorný J., Šíma M.: *Význam velkoplošných rekultivací pro ochranu klimatu – koloběh vody, energetická bilance, využití DPZ*

Biogas Technology Workshop

- Třeboň, 1.8.2006

Lhotský R.: *Waste grass biomass and landscape management*

RECORA Project

Strategic RES Project Developments Within the RECORA Partenariat

- Atény, Řecko, 26.2.2006

Lhotský R., Kajan M., Jareš J.: *Renewable energy and sustainable use of a landscape*

6th International Workshop on Nutrient Cycling and Retention in Natural and Constructed Wetlands

- Třeboň, ČR, 31.5 – 4.6.2006

Lhotský R.: *The flood control function of fishponds*

Construction and operation of biogas plants

- Třeboň, 19. – 20.10.2006

Kajan M., Lhotský R.: *Production and utilisation of biogas in the Czech Republic*