

O vině vlastníků zaplavené krajiny



Kontrast zdravé a nemocné krajiny

FOTO: M. Sábliková (snímek nahoře), J. Urban (snímek dole)

Nejen stát je odpovědný

Protipovodňové stavby jsou úkolem pro stát. Na průběh a důsledky povodní však má vliv i stav půdy a krajiny. A tudíž chování vlastníků. Je dobře, že se v debatách o povodních stále častěji zmiňuje úloha vlastnictví. To je totiž konečně správná cesta při hledání příčin reпрízy, kterou po třinácti letech zažili obyvatelé zaplavených moravských obcí. Vlastník se zde jako příčina objevuje hned ve třech rovinách. První dvě jsou poměrně vděčným tématem diskusí politiků i odborníků. Mám na mysli vyvlastňování soukromých pozemků pro účely výstavby protipovodňových opatření a vlastnictví domů v záplavových územích. O třetí rovině se příliš nemluví. Dala by se vyjádřit otázka: Kdo vlastní krajinu, která spolurozhoduje o průběhu a důsledcích povodní?

V těchto dnech již na Moravě konečně opadla voda po další téměř stoleté povodni. V místech, kde se tragédie podobných rozměrů odehrála před třinácti lety. Scénář jako přes kopírák. Stejně příčiny, stejné důsledky. Lidé v tisku a v televizi spílají státu. Nepostaral se o ně. Nikde ani zmínka, že odpovědnost státu může být jen částečná. Podstatný díl viny že nesou vlastníci krajiny. Že se nestarají o své pozemky, jak by měli. Některé nechají zastavět, jiné propachtují velkým zemědělským společnos-



tem. Ty na nich chtějí hlavně vydělávat, a ne se o ně starat. Nejsou přece jejich.

Vlastník půdy je hospodářem zřídka kdy Stát musí plnit svoji úlohu při plánování a výstavbě velkých protipovodňových staveb. Hrází, přehrad, opatření na vodních tocích. To je ale stále jen polovina pravdy. Tou druhou je stav půdy a krajiny, který se rodí dlouhodobě a v detailu. Na každém metru čtverečním půdy.

Pro „zdravou“ krajinu

Zdravá krajina se zdravou půdou dokáže zadržet mnohokrát více vody než krajina, která připomíná spíš fabriku na výrobu potravin. Zhutněná půda s minimem organických látek uspořádaná ve velkých blocích,

bez malých vodních nádrží, bez otevřených příkopů, rozptýlené zeleně nebo travních porostů. To je recept na velký povodňový průšvih, který momentálně píšou především drobní soukromí vlastníci půdy. S vodou, která naprší, musíme něco dělat hned v místech, kam spadne, a ne až v řekách, kde získá při velkých objemech obrovskou sílu, které se jen obtížně dá bránit.

Sázení mezí na hranicích pozemků nebo remízů tam, kde hrozila eroze nejvíce, zatravnování vodou namáhaných údolnic, kopání a čištění vodních struh. To byla tradičně záležitost vlastníka a hospodáře. Jenže vlastník půdy je dnes zároveň hospodářem jen zřídka kdy. Dr-

O vině vlastníků zaplavené krajiny

➔ financuje stát. Prostřednictvím nej-různějších fondů, dotačních titulů a programů. Z peněz národních nebo evropských. Nové prvky v krajině, které díky tomu vzniknou, dají se do správy převážně obce. Ta dnes nejčastěji přejímá roli, kterou dříve plnili soukromí hospodáři. Není to špatné řešení, ale ideální také ne. Dobré je, když vlastníkem meze či remízu je vlastník přílehlého pole nebo louky. Pouze ovšem v případě, kdy cítí odpovědnost za kus té své krajiny. A je jedno, jestli jí vlastní pár arů nebo stovky hektarů.

Vlastnictví půdy je dnes natolik rozdrobené, že se vlastníkem krajiny necítí v podstatě nikdo. Je proto třeba připomenout, že většina půdy v této zemi patří soukromým vlastníkům. Kdo z nich ovšem dnes činí něco pro krajinu? Víím moc dobře, že režim, který vlastníkům půdu znemožnil užívat po dlouhých více než čtyřicet let, neodevzdal jí v nejlepší stavu.

Ale jak dlouho se ještě na to budou vlastníci půdy, a tedy i krajiny, vymlouvat? Majitel činžáku je zodpovědný za škody způsobené pádem omítky nebo sněhu ze střechy. Tak proč konečně nedelegovat určitou míru odpovědnosti za stav krajiny na vlast-

níky půdy? Listina základních práv a svobod to říká jasně: „Vlastnictví zavazuje.“

Jaké máme vlastníky?

Mám vlastní zkušenosti z projektování pozemkových úprav. To je práce s půdou, s krajinou, ale především s vlastníky pozemků. Udělal jsem zkušenosti dobré i ty horší. Zažil jsem dojaté vlastníky, kterým jsme předávali vytyčené pozemky jejich předků. Poslouchal jsem rady zkušených sedláků, kteří uměli navrhnout protierozní opatření lépe než sofistikované matematické modely. Většina vlastníků ale nejevila o své pozemky zájem. Odmítali se aktivně podílet na obnově zničené krajiny. Na potřebná opatření nedali jediný metr ze svých pozemků. Zajímala je jen půda, která může vydělávat. Pole, lesy, louky... Zbytek ať si vlastní stát nebo obec.

Hlavně aby nám tu nic nestínilo. Udělali jsme tehdy dostatečně reprezentativní průzkum mezi vlastníky tří katastrálních území ve třech různých okresech, kde probíhaly pozemkové úpravy. Předtím, než jsme je požádali o vyplnění dotazníku, sdělili jsme jim, že jejich odpovědi budou brány jako závazné vyjádření. Trochu jsme v tu chvíli blafovali, protože se jednalo jen o předběžný průzkum jejich preferencí. Znáte to, když se

budete ptát lidí na ulici, zda jsou pro obnovu krajiny, budou všichni. Jsou to teoretické odpovědi. Nic po nich konkrétně nechcete, tak proč by nebyli pro. Tady šlo o víc. O jejich půdu. O jejich vlastnictví. Chtěli jsme znát pravdivou odpověď na otázku, zda jsou ochotni převzít svůj podíl odpovědnosti za krajinu, kterou spoluvlastní.

Výsledky byly ještě horší, než jsme se obávali. Ačkoli se většina vlastníků shodla na nedostatečném zastoupení drobných prvků zeleně v katastru jejich obce, jen čtyřem procentům by nevadilo mít na svých pozemcích pětiarový remíz a pouhých dvanáct procent by akceptovalo solitérní strom. Většina vlastníků by dokonce nenesla jediný strom na sousedním pozemku, protože by zastínil ten jejich. Téměř všichni oslovení deklarovali jasné přesvědčení, že o krajinu se má postarat především stát nebo obec.

Zdravá krajina se zdravou půdou dokáže zadržet mnohokrát více vody než krajina, která připomíná spíš fabriku na výrobu potravín

Petr Sklenička

Převzato z Lidových novin
25. května 2010

O autorovi: PETR SKLENIČKA, děkan
Fakulty životního prostředí, ČZU v Praze

GLOBALNÍ ZMĚNY aneb SVĚDECTVÍ PŮDY – díl 1.

Půda, země, hlína, prst, ornice – tolik názvů má čeština pro životodárný element, který člověk od pradávna kultivuje a jehož bohatství v sobě každé to slovo nese. Řeknu-li Hlína, drolí se mi v prstech, které by z ní chtěly něco vytvořit. Zazní-li „půda“, ucítím teplo a vůni všech kořenů, které v ní kdy byly, syceny vodou a šťávami hlubin. Ozve-li se „Země“, vidím rodný kraj s loukami, rybníky, s alejí lip a hned potom celou planetu Zemi. Prst je něčím tajemným, něčím temným, co skrývá příští život zrna, osení, klas. Ornice mne vede k lidem, kteří obdělávali svá políčka pluhem, obědvali na mezi a teprve po klekání se vraceli domů. Jak je to dávno? Změny, které prožívá svět a s ním člověk dnešních dní, postihly i půdu. Už není posvátná, už není dárkyní chleba, která zasluhuje dík, zapomnělo se na Rok odpočinutí, přikázaný Hospodinem pro každý sedmý běh času...

Stav půdy u nás i jinde ve světě je jen jedním z ukazatelů špatného stavu životního prostředí na Zemi, jehož důsledky jsou nejisté. O tom, jaké svědectví půda vydává, jsme hovořili s půdním biologem, profesorem Jihočeské univerzity a univerzity ve Vídni prof. Dr. Josefem Ruskem, DrSc., z Ústavu půdní biologie AV ČR v Českých Budějovicích.

Pane profesore, celý život pozorujete přírodu, zamiloval jste si rostliny a malé bytosti, žijící v zemi i na zemi, studujete jejich chování a změny, ke kterým v přírodě a v životě onoho na první pohled neviditelného světa pod našima nohama dochází. Co to znamená, hovoří-li se o globálních změnách?

U nás už v padesátých letech způsobily emise škodlivých látek z továren, že začaly hynout lesy v Krušných horách a že v celé oblasti kolem Chomutova došlo k lokálnímu znečištění a chřadnutí lesních porostů. Dnes je z kyselých srážek vyvolávaných emisemi škodlivých látek z továren, spalovacích motorů i jiných zdrojů světový pro-

blém. Není uchráněna ani Venezuela, Čína, Sibiř či Arktida. Ke globálním změnám je počítáno celosvětové poškození ekosystémů důlní činností, nešetřné zemědělství, rozsáhlé kácení lesů, velkoplošné šíření škodlivých látek, jako jsou pesticidy (herbicide, insekticide aj. látky), těžké kovy, kyselá srážky, přehnojování (eutrofizace) ekosystémů. Proč se začalo o globálních změnách mluvit? Protože narůstaly emise skleníkových plynů, které vyvolávají klimatické změny, dochází k dalekosáhlým změnám krajiny, rozšiřování pouště. Dochází k nevratnému vymírání živých organismů a celých ekosystémů, což označujeme souhrnným názvem jako ztrátu biodiverzity.

V čem je ztráta biodiverzity hrozná?

Někdo si pomyslí, co může způsobit vyhynutí nějakého malinkého živočicha, vzácné rostliny či jiného organismu? V čem může být taková ztráta hrozná? Živočichové, rostliny, houby i všechny mikroorganismy ale nežijí ve vzduchoprázdnu, jsou součástí větších celků, od mikroprostředí, přes ekosystémy, krajinné celky, až po biomy. A živé



Snímek původního bukového porostu na písčité duně, zbytku reliéfu po ústupu kontinentálního ledovce. Na okraji Karvinska, kousek od polských hranic, rostou ještě statné buky přes 300 let staré.

©Josef Rusek, archiv autora

organismy, včetně jejich vyšších celků, jsou součástí celé biosféry. Jsou důležitými funkčními jednotkami biosféry i všech nižších celků. Vymření každého živočišného či rostlinného druhu nebo mikroorganismu znamená nenahraditelnou ➔

GLOBALNÍ ZMĚNY aneb SVĚDECTVÍ PŮDY – díl 1.

➔ ztrátu určité funkce v ekosystému! Takové příklady můžeme uvést i od nás. Na polích jižní Moravy vymřely vlivem nevhodné lidské činnosti hlubinné druhy ží-žal. Ty každoročně obnovovaly půdní mikrostrukturu a hloubily svíslé chodby, jimiž se půda provzdušňovala a do nichž pronikala dešťová voda i kořínky rostlin. Všechny zmíněné funkce z postižených půd zánikem těchto žížal rovněž zanikly. To vedlo k utužení půd, na jejich povrchu vznikla krusta a dešťová voda odtéká povrchově do řek a z našeho území. Vymření dalších druhů půdních organismů vede ke ztrátám dalších funkčních jednotek v půdě a v celých ekosystémech.

Jsou nebezpečí, o kterých nevíme, o kterých se teprve dozvídáme a která globalizace světa s sebou nese?

Nejen ztráta biodiverzity, ale i zavlékání cizích organismů do domácího prostředí je nebezpečné. Z Nového Zélandu a z Afriky jsou například do Evropy zavlečeny dravé ploštěnky. Ještě před časem jsem studentům přednášel o tom, že ploštěnky v našich půdách nejsou významné z půdotvorného hlediska a že o jejich významu pro půdu víme velmi málo. Tuto část přednášek jsem musel radikálně změnit, protože jeden druh ploštěnek, který žije na Novém Zélandu, byl zavlečen s importy ozdobných rostlin do Anglie a odtud se začal šířit i do sousedních zemí na pevnině. Je to dravý druh, který se živí žížalami, což jsou důležité půdní živočichové, zodpovědní za výstavbu půdní mikrostruktury, za drenáž půdy, za rozklad části mrtvé organické hmoty. Na workshopu věnovaném dravým exotickým ploštěnkám došli přední světoví znalci ploštěnek k závěru, že je třeba učinit celosvětová fyto-karanténní opatření a dovážené rostliny dezinfikovat, aby se zabránilo náhodnému zavlékání druhů, které by mohly významně ovlivnit a poškodit přírodu v nové zemi.

I taková maličkost může být pro přírodu nebezpečná?

Zdá se, že je to maličkost, ale ona může změnit chod a vztahy v ekosystému takovým způsobem, že není pomoci. U nás mezi ty zavlečené, invazní druhy, patří třeba netýkavka žláznatá, zavlečená z Indie. Je až dva a půl metru vysoká, roste podél toků řek a má růžové květy. Je to pohroma našich lužních lesů, protože nedovolí růst původním druhům. Na takový invazní druh navazuje celá řada změn, o kterých si ani nemyslíme, že by mohly nastat.

Jaké změny to jsou?

Jsou třeba narušeny půdotvorné procesy, na povrch půdy se dostává opad pouze jediného druhu rostliny. Tím se potravně omezuje celé původní společenstvo půdních organismů. Půda je náchylnější k vodní erozi a mohli bychom vyjmenovat celou řadu dalších navazujících změn.



Buko-jedlový porost ve SPR Žofínský prales v Novohradských horách je v této naší nejstarší pralesní rezervaci ve stadiu klimaxového rozpadu. To ale neznamená, že by najednou celý vyhynul. Tam, kde padla třeba velká jedle za oběť nárazům větru, jsou již připraveny zaujmout její místo mladé buky a tímto způsobem se prales obnovuje. Některé druhy půdní fauny jsou i v chráněných lesích velmi vzácné, ale v tomto pralesu se vyskytly ve velkých hustotách v půdě na místech s pralesovitým charakterem, kde jistě plní nám dosud neznámé ekologické funkce.

©Josef Rusek, archiv autora

Globální změny je pojem pro běžného člověka tajemný a jaksí vzdálený. Nicméně když loni přišla velká povodeň a když letos zažíváme nelítostná vedra, začínáme tušit, že se „jakési změny“ týkají i nás. Vy jako vědec, navíc půdní biolog, do tajemství globálních změn vidíte doslova hlouběji. Myslíte, že jsou typické jen pro naši dobu, že k něčemu podobnému nedocházelo i v minulosti? Jsou důsledkem neuměřené lidské činnosti, jak se říká?

Ano, začalo to v devatenáctém století emisemi kouřových plynů z továren. I dříve existovaly silné lidské zásahy do přírody, například skláři potřebovali množství dříví, stejně jako důlní činnost a středověké hutnictví spotřebovaly část lesních porostů. Pálení dřevěného uhlí v milířích vedlo rovněž ke kácení lesů. Ale nikdy to nebyly zásahy takového rozsahu, aby se daly označit jako globální. Byly také pomalé. Sice ovlivňovaly okolí – když byly vykáceny ve středověku lesy na Českomoravské vrchovině, docházelo k záplavám na jižní Moravě, na Labi docházelo k záplavám, když byly odlesněny Krkonoše – ale byl to proces pomalý a ne tak překotný jako dnes, kdy během jednoho lidského věku došlo ke změnám, které před zaledněním a po ústupu ledovce trvaly tisíce až desítky tisíc let. Kdybych teď byl kluk, který chodí do základní školy, tak ze mne nikdy nebude biolog, protože bych nikdy nestudoval přírodu, která je tak zaneřáděná, tak znečištěná, že nemůže upoutat.

Jak vás tenkrát upoutala?

Měl jsem po rodičích obrazové herbáře, psané německy, švabachem, protože pocházím z Ostravska, a tam před první svě-

tovou válkou byly školy rakouské. Herbáře mě zajímaly, ale chtěl jsem vědět víc, než že je to sedmikráska, kopretina, kohoutek. Ta příležitost se naskytl, když jsem šel na pouť se starším kamarádem, který měl školní Polívkův „Klíč k určování rostlin“. Vyměnil jsem ho za deset korun na turecký med, zbývajících pět korun jsem si ještě přivydělal tím, že jsem chodil babičce pro mléko. Tak začala má kariéra, cesta biologa, pro kterého byla vždycky přitažlivá také botanika.

Chytl mě to, v první měšťance jsem začal určovat kytičky, které jsem sbíral v blízkém okolí nebo mi je spolužáci nosili ze vzdálenějších míst. Na školní chodbě jsem dělal výstavky rostlin s jmenovkami názvů, a když mi už „Klíč“ nestačil, půjčil mi ředitel školy na několik let svůj vlastní, v kůži vázaný „Klíč k úplné květeně Československa“, tištěný na japonském papíře. Později, ve druhé měšťance, přinesl náš učitel na hodinu biologie „Atlas motýlů“ od Komárka a Tykače. To byla zase taková krása, že jsem šel na Žňovou brigádu k sedlákovi, máma dostala dva pytle obilí pro slepice, já 148 korun – a mohl jsem si koupit atlas motýlů! Tak jsem začal objevovat krásu přírody.

Ale na Ostravsku příroda asi nikdy moc krásná nebyla?

Kupodivu, když jsem chodil do školy, byla u nás na Ostravsku a Karvinsku, v místech s rozvinutým průmyslem, krásná příroda. Ještě jí tam kousky jsou. Přírodu tam nezničil průmysl, ten byl ve vzdálenějších místech. Zničili ji zemědělci. Je to paradox, ale je to tak. V naší vsi zůstala zdravá a živá půda, jak jsem se nedávno přesvědčil, jen na polích a v lesích za humny několika sedláků, v místech bez

GLOBÁLNÍ ZMĚNY aneb SVĚDECTVÍ PŮDY – díl 1.

➔ přístupových cest pro zemědělské stroje. Na těchto místech nebyla používaná umělá hnojiva a těžká zemědělská technika. Z jedné strany je chránila řeka a ze strany druhé hradba zemědělských a obytných stavení podél hlavní silnice.

O tom, jak hospodaření s půdou vypadalo v době, kdy se tu poroučelo větru a dešti, píšete v časopise „Land and Soil News“ z letošního června: „U nás byla zemědělská krajina silně proměněná v minulém režimu. Vznikly extrémně velké pozemky orné půdy industriálního zemědělství bez přírodních bariér, tj. remízků, mezí, polních cest, bažin, malých rybníčků. Půda byla a je stále vystavena vodní a větrné erozi a ztrátám humusu. Pravidelné používání pesticidů a vysokých dávek minerálních hnojiv vedlo v minulosti k silné biologické degradaci půdy...“ A zdůrazňujete: „Zemědělství má obecně negativní dopad na půdní organizmy. Nízká hustota a druhová diverzita společenstev půdních organizmů je nápadným znakem omých půd. Existuje přímá závislost mezi úrodností a bohatostí edafonu (= půdní organizmy). Půda bez života není více půdou, je to mrtvý substrát, který postrádá všechny funkce půdy v ekosystému...“ Jinde udáváte, že v druhé polovině šedesátých let drasticky klesla v půdě naší země, která byla velmi úrodná, početnost půdní fauny, např. z původních 40 600 až 139 600 jedinců chvostokoků na m² na pouhých 800 až 4200 jedinců a jejich druhová početnost se snížila z pů-

vodních 28 až 34 druhů na pouhé čtyři až pět. Tedy mrtvá půda.

Co to znamená?

Tím, že vyhyne nějaký živočich nebo nějaká rostlina, nebo že tam vtrhnou jiné rostliny, pelyněk, netýkavka, merlík, dojde k poruchám funkcí a interakcí nejen na konkrétním poli nebo v konkrétním ekosystému, ale dojde ke změnám i v rámci globálních ekologických systémů. Jsou narušovány interakce mezi živou a neživou složkou biosféry. Jeden z projektů, organizovaných SCOPE ve spolupráci s UNESCO, se touto otázkou zabývá v mezinárodním projektu DIVERSITAS, věnovaném biologické diverzitě. Bylo totiž zjištěno, že nejméně je známa právě biodiverzita organismů v půdě, ale i ve sladkovodních a mořských sedimentech.

Ukázalo se, že biodiverzita v půdě je závislá i na nadzemní biodiverzitě – v určitých rostlinných společenstvech žijí určitá společenstva chvostokoků, půdních hlístic nebo jiných živočichů. Je tomu ale i naopak – například drátovci (larvy kovařkovitých brouků žijících v půdě na kořenech rostlin) určují složení rostlinných společenstev na loukách. Někteří půdní živočichové jsou označováni jako bioinženýři, jiní ne. Dodávám: jiní ne, protože málo půdních biologů studovalo půdní mikrostrukturu, a proto nemohli vědět, že v určité fázi vývoje půdy jsou bioinženýři a chvostokoci nebo roztoči, nejen žížaly nebo termiti, kteří tak byli označováni ve světové literatuře. Ve vývoji

půdy jsou důležití jak ti nejdrobnější, tak i ti větší a ti ještě větší. A globálními změnami dochází k poruchám funkcí a interakcí v ekosystémech na celém světě. Toto narušení mezi živou složkou a neživou složkou ekosystému ve větších celcích biosféry pak vyvolává rozsáhlé ekologické katastrofy celosvětových rozměrů.

SYLVA DANIČKOVÁ

Úryvek z rozhovoru paní Sylvy Daničkové s Prof. Josefem Ruskem – GLOBÁLNÍ ZMĚNY ANEB SVĚDECTVÍ PŮDY z knihy paní Daničkové „Skrytá poselství vědy“, Akademia, 2009 a také v „Akademickém bulletinu“ v roce 2003.

Zpravodaj Ekozemědělci
přírodě připravil
Bioinstitut, o.p.s Olomouc
Vaše názory a připomínky na:
marketa.sablíkova
@bioinstitut.cz
nebo tel.: 585 631 178

VČELA A ČLOVĚK

ve dnech 17.–18.července 2010

Zveme vás srdečně na letní setkání v Obořici u Nasavrk pořádané Momo Chrudim, o.p.s.

„Včely dávají med a vonný vosk člověku, který o ně pečuje ale snad lepší nežli med a vosk jest, že jej upozorňují na veselost června, že jejich vlivem zakouší harmonie krásných měsíců, že všechny údlosti, v nichž hrají úlohu, jsou spjaty s nebem bez mráčku, se slavností květů, s nejkrásnějšími hodinami roku. Jsou duší léta, hodinami, jež ukazují okamžiky hojnosti, rychlým křídlem propukajících vůní, duchem paprsků ve vzduchu se vznášejících, šepotem chvějících se jásů, zpěvem atmosféry, která se protahuje a odpočívá, a jejich let jest viditelnou značkou, přesvědčenou a hudební notou nesčetných malých radostí, které se rodí z tepla a žijí ve světle. Učí nás rozumět nejmimnějšímu hlasu přirozených dobrých chvílí. Tomu, kdo je poznal a kdo je měl rád, léto beze včel připadá právě tak nešťastným a nedokonalým, jako by bylo bez ptáků a bez květů.“ – Belgický básník, filosof a milovník a bystrý pozorovatel hmyzu Maurice Maeterlinck.

Z PROGRAMU:

* Radomil Hradil – záhady ze života včel a dalších sociálních druhů hmyzu, význam rozmanité krajiny pro včely, proč včely strádají...

* František Krč – praktické včelaření s kosmickými silami, výroba dynamizovaného popela z roztoče varroa, včetně práce v terénu

* Pavel Faltys – praktické včelaření, dílny (výroba litých svíček, práce s nástavkovým úlem...)

* návštěva včelařského arboreta

* výměna zkušeností

Místo konání: Setkání se uskuteční na zemědělské usedlosti v Obořici u Nasavrk (14 km od Chrudimi). Ubytování je možné v místě pod střechem stodoly nebo v týpi s vlastním spacákem a karimatkou. Možnost stanování. K dispozici sprcha s teplou vodou. Jiné ubytování, pomůžeme zajistit v okolí (asi 250 Kč/noc).

Cena kurzu: 800 Kč (zahrnuje stravu a kurzovné). Výše kurzovného by neměla být překážkou v účasti. V takovém případě nás kontaktujte. Závazné přihlášky posílejte nejpozději do 7. 7. na: obořice@email.cz nebo na adresu: M. Barták, Obořice 2, 538 25 Nasavrky, nebo na tel. číslo 461 100 661 (sociálně terapeutické dílny).

SOUKROMÁ INZERCE

▼ **Mladí manželé hledají pozemek** (s možností výstavby RD) alespoň 0,5 ha v ekologicky čistém krajině s cílem vybudovat malé rodinné hospodářství. Tel.: 776 011 232

▼ **Přenechám od 1. září prodejnu zdravé výživy** „Biolabyrinth“ na Puškinově nám., Praha 6. Hezký prostor na krásném náměstí. Tel.: 720 223 930.

▼ **Ekol. hospodářství hl. pomocníka**, při opravě domu, při senoseči, při práci na poli. Nabízíme bydlení, stravu, svoje zkušenosti a odměnu. Více na: <http://lopenicek.webnode.cz>

▼ **Biočesnek** – prodej od srpna. Pouze osobní odběr. Kontakt: 326 396 922 – večer, nebo 12–14 h.

▼ **Ekol. hospodářství hl. pomocníka**, při opravě domu, při senoseči, při práci na poli. Nabízíme bydlení, stravu, svoje zkušenosti a odměnu. Více na: <http://lopenicek.webnode.cz>

Bioinstitut, o.p.s. a PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců
vás zve na seminář

PĚSTOVÁNÍ, SBĚR A ZPRACOVÁNÍ LÉČIVÝCH ROSTLIN V SYSTÉMU EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

OCHRANA PROTI EROZI A PÉČE O KVALITU PŮDY

KDE: Farma Bozetice, Borohrádek
KDY: 31. srpna 2010 od 9,30 hod.

PROGRAM
Tomáš Mítáček, Sonnentor s.r.o.
Představení nové příručky Bioinstitutu - Pěstování léčivých rostlin v systému ekologického zemědělství
Iva Zdražilová, ABCERT
Pěstování léčivých rostlin v EZ podle zákona č. 242/2000 Sb., Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a Nařízení Komise č. 889/2008
Jarmila Neugebauerová, Mendelova univerzita Brno
Pěstování léčivých rostlin v systému ekologického zemědělství
Ondřej Podstavek, ekologický zemědělec
Pěstování a další zpracování léčivých rostlin na ekofarmě Bozetice
Vlastimil Koditek, Apotheke
O bio čajích
Vladimír Lačnák
Představení projektu SFŽP a aktivit v RC Litomyšl
Ladislav Čáp
Praktická opatření proti erozi půdy na statku p. Podstavka
Prohlídka pozemků farmy Bozetice s komentářem k problematice eroze půdy
Exkurze do firmy Apotheke, Ústí nad Orlicí
Občerstvení během semináře zajištěno

INFORMACE A PŘÍHLÁŠKY
E-mail: info@bioinstitut.cz
Telefonicky: 585 631 182
Příhlášky nejpozději do 25. srpna 2010

PRO-BIO PROJEKT
SFŽP ČR
Ministerstvo zemědělství
České republiky
Ministerstvo zemědělství
České republiky
BIOINSTITUT