

„Sluňákovský“ seminář 2011

Vážení čtenáři měsíčníku Bio, nabízíme vám krátké ohlednutí za čtvrtým ročníkem dvoudenního semináře, který se již tradičně konal v Ekologickém centru města Olomouce Sluňákov v Horce nad Moravou ve dnech 15.–16. února 2011. Jeho tématem bylo *Ekologické zemědělství a změna klimatu*.

Málokterá lidská činnost souvisí s tolika obory jako zemědělství. Zemědělec pěstuje polní plodiny, hospodaří na loukách, pastvinách či v sadech, chová hospodářská zvířata – to se od něj samozřejmě očekává. Každý z nás tuší, že nejde „jen“ o to, naplnit naše hladové žaludky. Znalostí o tom, do jaké míry souvisí zemědělská činnost s klimatem, erozí půdy, vodou v krajině, vytvářením místních vztahů a vytvářením genia loci, si musel uvědomit každý účastník semináře.

Klima a zemědělství

Úterní blok přednášek zahájil **Jaroslav Rožnovský** z Českého hydrometeorologického ústavu v Brně (<http://www.chmi.cz/>) informacemi o tom, jaké je **podnebí České republiky** a jaké to vypadá s počasím posledních let. Z nejrůznějších měření vyplývá, že se zvyšuje proměnlivost podnebí (roste výskyt extrémů), zvyšuje se průměrná teplota vzduchu, roční úhrny srážek se nemění, ale mění se jejich rozložení a intenzita. Pro zemědělství pak vyplývá, že pro optimální využití naší krajiny a kvalitní produkci musíme vycházet jednak ze znalostí o proměnlivosti našich klimatických podmínek, ale také respektovat jejich dlouhodobou predikci (nárůst aridizace – suchosti klimatu).

Ačkoliv loňský deštivý rok nahrává odpůrcům změn klimatu, nemohou výjimečné ročníky změnit dlouhodobé trendy. Ačkoliv se průměrná roční teplota vzduchu zvýšila od roku 1961 o 0,5 °C (což není málo), v zimě se stále vyskytují arktické

dny, kdy nejvyšší teploty nepřesahují –10 °C. Pro ozimé plodiny mohou být devastující prudké výkyvy teplot v předjaří. Příkladem je 24. únor 2003, kdy se během 12 hodin změnila přizemní teplota vzduchu na stanici v Žabčicích téměř o 30 °C (–12,8 °C brzy ráno a 16 °C odpoledne)! Následkem těchto prudkých změn většina rostlin odumřela, ačkoliv průměrné teploty byly normální.

Název přednášky **Wilfrieda Hartla** z rakouského Bioforschung Austria (<http://www.bioforschung.at/>) zněl: **Šetrně se zemědělskou půdou, šetrně ve vztahu ke klimatu**. Pan Hartl zdůraznil, že pro půdní úrodnost je zásadní vyrovnaná či kladná **bilance humusu v půdě**. Jak ji zachovat? – Organickým hnojením, pěstováním víceletých pícnin a vhodným zpracováním půdy. A jak zachování půdní úrodnosti souvisí s klimatem? Zemědělská půda s dobrou strukturou je schopná poutat CO₂, dlouhodobě zadržet vodu, omezovat erozi. A jak tím souvisí ekologické zemědělství? Nižším zatížením hospodářskými zvířaty, vyloučením používání pesticidů a minerálních hnojiv, snahou o minimální nákup dovážených krmiv, pěstováním zeleného hnojení a trvalých travních porostů dochází k omezení nárůstu oxidu uhličitého v atmosféře. Značné rezervy má současné zemědělství ve využívání kompostu vyrobeného z vytríděného komunálního odpadu.

Michal Kravčík z občanského sdružení Ludia a voda (<http://www.ludiaavoda.sk/>) v Košicích se zaměřil především na vý-



Jaroslav Rožnovský

znam udržení vody v krajině a její důležitou roli při změně lokálního klimatu. Ztráta vody v krajině, která je způsobena nešetrným zacházením s půdou, špatným hospodařením, ztrátou krajinných prvků, urbanizací a odlesňováním způsobuje oteplování zemského povrchu, úbytek vody z krajiny a nežádoucí návrat vody zpět do krajiny v podobě přívalových srážek. Celý cyklus vody je tak zasažen a dochází k extrémním výkyvům počasí. Lokální změny ploch obhospodařovaných člověkem se mění na globální změny celé planety. Proto péče o krajinu je nejdůležitějším krokem ke stabilizaci cyklu vody a počasí. Každý má možnost přispět k zadržení vody například tím, že nebude srážkovou vodu odtékající ze střechy domu pouštět do kanalizace, ale zřídí si tzv. dešťovou zahradu, která umožní zasakování do půdy a obohacování podzemních vod.

Přednáška pana **Andrease Gatterera** z ústavu pro ekologické zemědělství FiBL ve švýcarském Fricku (<http://www.fibl.org/de/schweiz/standort-ch.html>) přinesla příklady **mitigačních a adaptačních opatření použitelných v zemědělské praxi**. Představil roli ekologického zemědělství v souvislosti se změnou klimatu a navrhl opatření, kterými mohou konkrétně zemědělci přispět. Mnoho statistických informací a výsledků provedených studií poukazuje na viditelné rozdíly mezi stavem půdy při ekologickém a konvenčním hospodařením. Zajímavý byl především rozbor vlivu jednotlivých lidských činností v souvislosti s produkcí skleníkových plynů na stav půdy. Ačkoliv zemědělství celkově přispívá ve Švýcarsku cca 9 % k produkci skle-





Účastníci semináře diskutují

➤ plynů, u oxidů dusíku příspěvek zemědělství tvoří celých 50 %. Většina oxidů dusíku se dostává do atmosféry po aplikaci dusíkatých minerálních hnojiv v procesu denitrifikace. Tato hnojiva ekologičtí zemědělci používat nemohou.

Osiva a jídlo z blízka

Večerní program rozdělil účastníky semináře do dvou tematických bloků. Jeden byl věnován problematice pěstování osiv pro ekologické zemědělce a druhý „jídlo z blízka“. **Eva Fraňková** z Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně promítla **dokumentární film režiséra Tomáše Škrdlanta Globální a lokální**. Námetem filmu je představení místních producentů zeleniny ve Velké Británii, resp. v jihozápadní Anglii, a způsoby uplatnění jejich produktů na trhu – farmářské trhy, prodejny s místními produkty, nákup a zpracování místních potravin ve školních jídelnách. Současně jsou ve filmu představeny aktivity českého Trastu pro ekonomiku a společnost (<http://www.thinktank.cz>), který na téma významu a činnosti místních komunit u nás pořádá

zajímavé čtyřdenní semináře. Největší potenciál lokálních spolků je zejména v oblasti zemědělství, finančnictví a energetiky. Česká republika má s těmito spolkami značné zkušenosti již z období první republiky.

Změny v prostředí

Středeční blok přednášek zahájil **Jan Hollan** z nově založeného ústavu CzechGlobe (www.czechglobe.cz), který náleží Akademii věd ČR. Pracovníci tohoto ústavu se společně se zahraničními odborníky snaží hledat odpovědi na základní otázky:

1. Nakolik je biosféra planety Země schopná absorbovat uhlíkový přebytek, který člověk vypouští do atmosféry, a mírnit tak nárůst skleníkového efektu vedoucího ke globální změně klimatu?
2. Budou suchozemské ekosystémy nadále schopny zachycovat CO₂ z ovzduší?
3. Jaká opatření musíme přijmout pro trvale udržitelný rozvoj lidské společnosti v podmínkách globální změny klimatu?

O tom, jak to s aktivitami člověka na Zemi vypadá v současné době, výmluvně

vypovídá krátký film na toto téma. (Film je k dispozici v rozlišení malém, s online i s titulky když se na adrese <http://wakeuptreakout.org/> klepne na horní levou ikonu film a vybere se pak položka 15 z výčtu. Download filmu ve vysokém rozlišení je předposlední řádek stránky <http://wakeuptreakout.org/film/tipping.html>).

Jiří Hladík z Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy (<http://www.vu-mop.cz/>) v Praze se zaměřil na **hospodaření v krajině z pohledu pozemkových úprav**. Vhodně provedené změny podpoří mimoprodukční funkce krajiny, uspořádání vlastnických práv a racionální hospodaření vlastníků půdy, zpřístupnění pozemků, ochranu a zúrodnění půd, zlepšení hospodaření s vodou v krajině, zvýšení ekologické stability krajiny a obnovu katastrálního operátu. Na několika příkladech ukázal, jak mohou vhodně provedené pozemkové úpravy omezit erozi půdy a navrátit přírodní ekosystémy do monotónní zemědělské krajiny. Bohužel, vzhledem k omezenému rozpočtu vlády probíhají pozemkové úpravy pomalu a čekatelů přibývá.

Petr Voříšek z České společnosti ornitologické (<http://www.cso.cz/>) v Praze hovořil o dopadech **změny klimatu a zemědělství na dlouhodobé populační trendy volně žijících ptáků**. Téma se týkalo především běžných druhů polních ptáků u nás žijících, jejichž počet ubývá vlivem intenzifikace zemědělství i přesto, že jsou stále nejpočetnější a očekávání změn trendů různých druhů ptáků v Evropě. Zajímavá byla zmínka o rozporuplnosti účinnosti dotací na biodiverzitu, potažmo život ptactva.

Vybrané přednášky můžete shlédnout na <http://www.bioinstitut.cz/slunakov2009.html>

Markéta Sábliková, Alena Malíková,
Bioinstitut;
Stanislav Hejduk,
Mendelova univerzita Brno



Změny v podobě krajiny a kontaminovaná místa můžeme porovnat na <http://kontaminace.cenia.cz/>, kde je umístěna letecká mapa republiky z roku 1954 a 2008.