

Reakce Dr. Josefa Dlouhého na článek v časopise Respekt ze dne 26.6.2011 “V zajetí mýtů“ (Martin Uhlíř, rozhovor s Prem Bindrabanem)

Autor článku, Martin Uhlíř, se svým výběrem tématu a laděním rozhovoru s nizozemským vědcem Prem Bindrabanem připojuje k trendu negativních článků o ekologickém zemědělství. Na tom není nic špatného, špatné ale je, že jak Uhlíř svými otázkami, tak i Bindraban svými odpověďmi vykazují nedostatečné znalosti o ekologickém zemědělství, které kritizují. Podílejí se tak na šíření mýtů (nepravd) o ekologickém zemědělství, což nepřispívá k serióznosti společenské diskuze.

Prem Bindraban se jako úředník na mnoha nadnárodních vysokých postech dívá na problematiku z této perspektivy. Vychází ze světových statistik a počítačových modelů bez ohledu na specifika jednotlivých zemí a bez rozlišení praktických dopadů rozdílných zemědělských systémů na prostředí, přírodní zdroje a konzumenty.

S mnoha jeho názory na některé globální otázky (úbytek orné půdy, odlesňování, biopaliva, transporty atd.) je možno souhlasit. Jenže to jsou otázky spíše politické, jejich řešení přesahuje rámec zemědělských systémů a zemědělské systémy jsou jen jedním z možných nástrojů řešení těchto problémů.

S některými názory, zvláště co se týče otázek ekologického zemědělství s Prem Bindrabanem však souhlasit nelze. Jeho názory ohledně ekologického zemědělství vzbuzují podezření, že se s principy ekologického zemědělství nikdy blíže neseznámil.

Jestliže Prem Bindraban tvrdí, že „biozemědělství Zemi nespasí“, chce tím zřejmě říci, že industriální zemědělství ano. Jenže právě industriální zemědělství je příčinou celé řady dnešních problémů a má dokumentovaně negativní vliv na přírodní zdroje, prostředí a živé organismy. Současné problémy konvenčního zemědělství jsou například:

- závislost na neobnovitelných zdrojích fosforu a drasla
- závislost na fosilní energii
- vyplavování živin (hlavně dusíku a fosforu)
- snižování úrodnosti půdy, eroze
- akumulace těžkých kovů v orné půdě (kadmium atd.)
- snižování biodiverzity
- znečišťování ovzduší „skleníkovými plyny“
- závislost na chemoterapeutikách v chovu zvířat (problémy s rezistencí atd.)
- poruchy chování zvířat
- kontaminace potravin rezidui pesticidů

- znečišťování zásob pitné vody
- ohrožení zdraví a kvality života konzumentů (alergie, rakovina, snížení fertility, narušení hormonálních a imunitních systémů atd.)

Dnešní industriální zemědělství, které je závislé na neustálém přísunu vstupů zvenčí a biologické a ekologické problémy a nerovnováhy řeší hlavně pomocí pesticidů a umělých hnojiv a je tudíž závislé na spotřebě konečných zdrojů, není proto trvale udržitelné a zemi zřejmě také nespasí.

Ekologické zemědělství vzniklo jako reakce na problémy, způsobené zemědělstvím industriálním a jeho principy se zakládají na:

- morální povinnosti a odpovědnosti zemědělce provozovat zemědělství takovým způsobem, aby se kulturní krajina stala harmonickou součástí přírody
- zákazu používání umělých hnojiv a chemických pesticidů
- maximálním ohledu na biologické a ekologické aspekty a snaze o využívání především místních zdrojů a přírodních podmínek
- snaze o vytvoření pestré obytné kulturní krajiny druhově bohaté, s genetickou rozmanitostí uvnitř druhů a se zajištěnými možnostmi pro všechny živé organismy
- snaze o úpravu systému chovu zvířat tak, aby byl co možná nejvíc přizpůsobený jejich přirozenému chování a přirozeným životním potřebám
- snaze o trvalé zachování přirozené úrodnosti půdy
- hospodárném využívání přírodních zdrojů tak, aby nedocházelo k negativnímu ovlivňování životního prostředí
- snaze o snížení vstupů na nezbytné minimum, maximální recirkulaci a minimální ztráty živin.

Kvalita bioproduktů je v ekologickém zemědělství chápána jako výsledek kvality celého zemědělského systému.

Moderní ekologické zemědělství nemá nic společného se zemědělstvím předindustriálním v Evropě ani s primitivním zemědělstvím v rozvojových zemích. Využívání sofistikované techniky, moderních technologií a biologických metod v něm není vůbec zakázáno, naopak. Umělá hnojiva a chemické pesticidy jsou nahrazeny celou řadou vědomostně intenzivních agrotechnických opatření.

Odmítání používat umělá hnojiva má své logické důvody. Z ekologického hlediska je to faktum, že na výrobu 1 kg dusíku je zapotřebí 2 l nafty. Fosfor a kalium se těží z konečných, dnes již skoro vyčerpaných zdrojů. Z biologického hlediska je to hlavně okolnost, že ve vodě lehce rozpustné živiny, dodávané nárazově ve větším množství, působí negativně na biologickou aktivitu v půdě a také se lehce vyplavují do spodních a povrchových vod.

Dusík lze rostlinám zajišťovat nejen pěstováním leguminos (fixace dusíku ze vzduchu symbiotickými bakteriemi – někdy až 100 kg dusíku na hektar), ale například i pomocí rhizobií a bakterií žijících v půdě (azotobakter) a mineralizací organického materiálu v půdě. Praktické zkušenosti ukazují, že dusík je v ekologickém zemědělství jeden z nejmenších problémů.

Fosfor, draslík, vápník a ostatní živiny se například zpřístupňují pro rostliny zvětráváním půdních minerálů pomocí kořenových exudátů, mykorrhizy, bakteriálních enzymů fosfatázy a dehydrogenázy.

Přísun živin zvnějšku je minimální, recirkulace v rámci farmy maximální, nehnojí se rostliny, ale celý půdní systém. Účelem hnojení je především zásobení půdy organickými materiály, které se rozkládají působením organismů, chemicko-fyzikálních a biologických procesů.

Existuje celá řada studií ohledně bilance živin. Podle těchto studií k žádným ztrátám živin produkci z ekologicky obhospodařované půdy nedochází (například Granstedt, A., 1988, Petr, J., Mičák, L., Škeřík, J., 2009).

Používání geoinformačních systémů pomocí družic, systémů GPS a podobných technologií k přesnějšímu dávkování hnojiv sice existuje, ale pro většinu zemědělců světa je to nedostupná technika a patří pro ně do oblasti science-fiction.

Zákaz používání pesticidů v ekologickém zemědělství má také své logické důvody. Na jejich výrobu je zapotřebí energie (nafta), nemluvě o kontaminaci prostředí a vod, negativním vlivu na půdní organismy (edafon) ostatní floru a faunu a reziduích v potravinách.

Místo chemických pesticidů na ochranu rostlin a hubení plevelů používá ekologické zemědělství pozitivní vliv celého biologicky a ekologicky vyváženého agroekosystému. Dále pak mnohostranných a druhově pestrých osevních postupů, celé řady preventivních agrotechnických opatření, mechanických a jiných fyzikálních metod, biologických preparátů, atd. Všechny tyto faktory snižují efektivně riziko napadení rostlin chorobami a škůdci a tlumí výskyt plevelů.

Potřeba výměry půdy pro ekologické zemědělství není tak drasticky velká, jak na několika místech v článku Prem Bindraban uvádí. Výnosy v dobře prováděném ekologickém zemědělství jsou jen o málo nižší (5 – 30 %) a mohou být někdy i vyšší než na špatně hospodařících farmách konvenčních. Projekty v Burkina Faso ukázaly až o 50 % vyšší výnos oproti tradičním metodám pouze použitím know-how z ekologického zemědělství.

Prem Bindraban připouští, že ekologické zemědělství má i své přínosy, například pokles spotřeby chemikálií v konvenčním zemědělství a jejich stále se snižující toxicita. Nelze než souhlasit, lze jen dodat, že zásluh je mnohem víc. Vznik ekologického zemědělství si vynutil a urychlil nejen proces celkové ekologizace konvenčního zemědělství, ale prosadil ve společnosti i změny v chápání vztahu člověka k přírodě v souvislosti se zemědělskou produkcí, zviditelnil význam mimoprodukčních funkcí krajiny a význam biodiverzity. O těchto přínosech není v článku ani zmínka.

Lidé, usilující o ekologický životní styl se vůbec nenalézají v zajetí falešných představ, jak tvrdí Prem Bindraban, jejich představy jsou nanejvýš racionální. Charakteristické pro tuto populaci je, že má dobrý přístup k relevantním informacím, má zvýšené požadavky na kvalitu

životu, je zaměřena více na kvalitu než kvantitu a uvědomuje si závažnost otázek ochrany prostředí nejen pro sebe, ale i pro další generace.

Lidé kupující biopotraviny a usilující o ekologický životní styl mají na planetu dokumentovaně méně škodlivý vliv, než lidé konzumující konvenční potraviny a ekologické problémy ignorující. Tvrzení, že je tomu naopak, je naivní a nesmyslné. Ekologické zemědělství je dnes vědecky podloženým řešením jak pro bohaté země, tak i pro chudé. V bohatých zemích může přispět k řešení environmentálních problémů, snížení nadprodukce, k šetření s konečnými zdroji a s energií, k ochraně krajiny a biodiverzity a zdraví obyvatel. V chudých zemích může mimo to přispět ke zvýšení produkce bez potřeby nákupu drahých vstupů (umělých hnojiv, pesticidů, techniky apod.), na které chudé země jednoduše nemají peníze.

Zbytečná a zavádějící je v článku také diskuze o vegetarianismu kontra konzumace masa. Ekologické zemědělství je spjato s chovem zvířat (preferuje přežvýkavce) a velkým podílem rostlinné stravy (mnoho lidí usilujících o ekologický životní styl jsou již vegetariáni).

Ekologické zemědělství možná nemůže vyřešit všechny ekologické problémy světa, ale rozhodným způsobem k jejich řešení přispět. Dokonce existují studie (například Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E. et al., 2006), které tvrdí, že ekologické zemědělství může, za současného stavu populace a výměry půdy na Zemi uživit celou planetu.

Nejpádňějším důkazem, že ekologické zemědělství není jen falešná představa a mýtus, je jeho rapidní nárůst skoro ve všech zemích světa. Neustálá potřeba šíření nepravd (mýtů) o ekologickém zemědělství je nepochopitelná a pramení zřejmě buď z neznalosti, nebo...?

Agr. Dr. Josef Dlouhý, Prof. h. c.