

The logo for 'Bio potraviny' features the word 'Bio' where each letter is formed by a different vegetable: 'B' is an asparagus spear, 'i' is a green bell pepper, 'o' is a carrot, and 'o' is a red tomato. The word 'potraviny' is written in a dark blue, sans-serif font to the right of the vegetable letters.

**Bio potraviny**

Aneta Jackowská

# Dotaz na úvod...

- ▶ **Co jsou podle vás biopotraviny?**
- ▶ **Co biopotraviny odlišuje od ostatních potravin?**



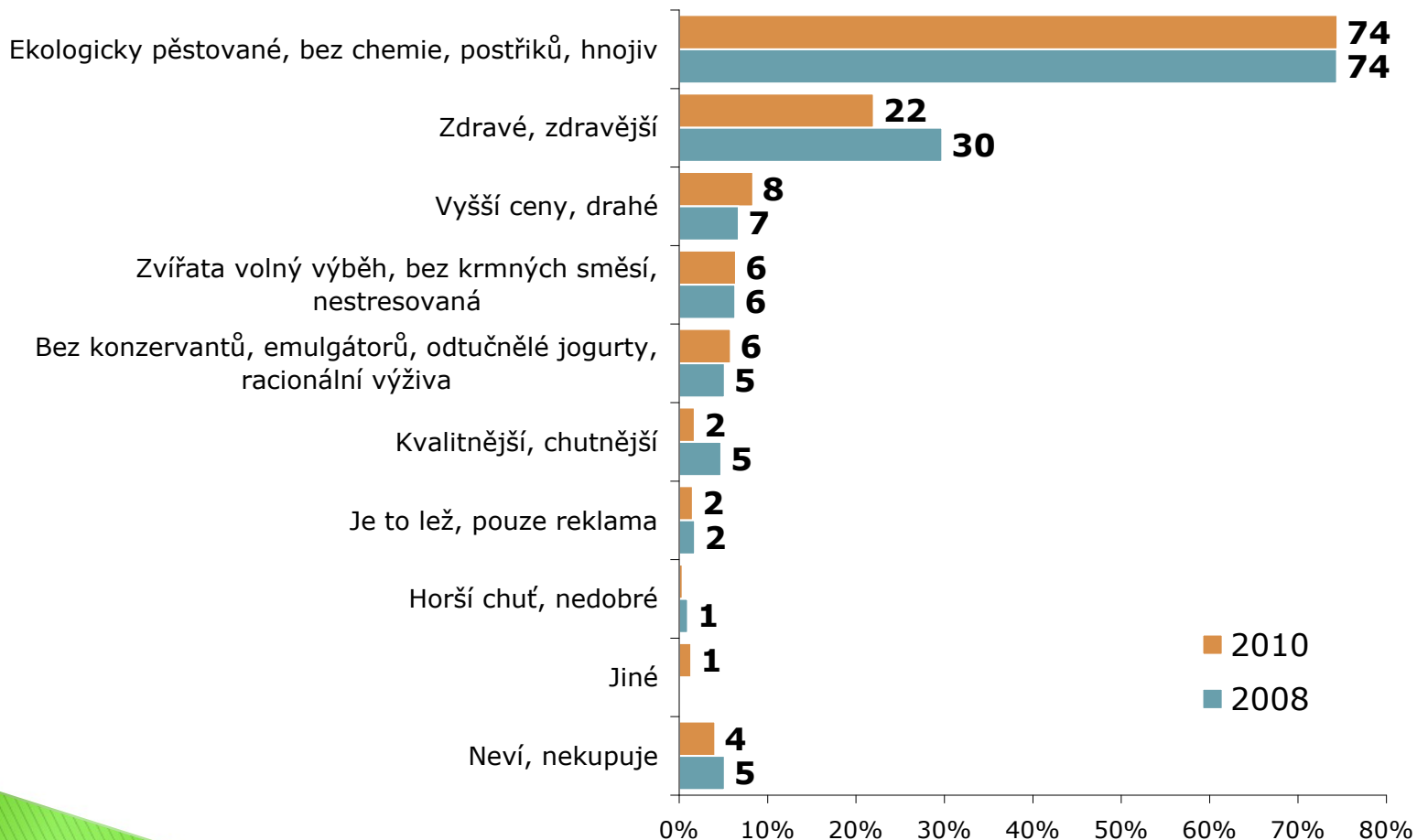
# Z průzkumu MZe...



**Co jsou podle Vás biopotraviny, co si pod tímto názvem vybavíte, s čím si tento termín spojujete, co biopotraviny odlišuje od ostatních potravin?**

**ZÁKLAD:** Všichni respondenti, n=513 (rok 2010), n=504 (rok 2008)

**POZNÁMKA:** Srovnání v letech 2010, 2008



# Biopotravina x bioprodukt



- **Bioprodukt** – surovina rostlinného nebo živočišného původu, získaná v ekologickém zemědělství, která je na základě příslušného osvědčení určena k výrobě biopotravin
- **Biopotravina** – potravina rostlinného nebo živočišného původu, vyrobená z bioproduktů zpracovaných podle zákona o ekologickém zemědělství



# Definice ze zákona 242/2000 Sb.

- ▶ **Ekologické zemědělství** – zvláštní druh zemědělského hospodaření, který dbá na životní prostředí a jeho jednotlivé složky stanovením omezení či zákazů používání látek a postupů, které zatěžují, znečišťují nebo zamožují životní prostředí nebo zvyšují rizika kontaminace potravního řetězce, a který zvýšeně dbá na vnější životní projevy a chování a na pohodu chovaných hospodářských zvířat

- ▶ **Ekofarma** – uzavřená hospodářská jednotka zahrnující pozemky, hospodářské budovy, provozní zařízení a případně i hospodářská zvířata

Zákon neukládá zemědělskému podnikateli, aby provozoval ekologické zemědělství na všech pozemcích které vlastní nebo zemědělsky užívá. Zavádí však pojem "ekofarma", kterou chápe jako samostatnou, uzavřenou hospodářskou jednotku, zahrnující pozemky, hospodářské budovy, provozní zařízení a případně i hospodářská zvířata sloužící k ekologickému zemědělství. Předpokládá, že podnikatel vyčlení a jednoznačně určí základní výrobní prostředky, budovy, technologické celky a hospodářská zvířata k podnikání pouze podle tohoto zákona. Cílem zřetelného vymezení ekofarmy je průkazné oddělení ekologického hospodaření od ostatní zemědělské činnosti podnikatele a jasná identifikace jeho činnosti v krajině při produkci bioproduktů, a to především z hlediska kontroly dodržování zákona a důvěry spotřebitelů bioproduktů a biopotravin

# Legislativa



- ▶ Nařízení rady a Evropského parlamentu 834/2007
- ▶ Zákon o ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky
- ▶ Směrnice PRO–BIO svazu ekologických zemědělců
  
- ▶ Požadavky dle zákona o potravinách a tabákových výrobcích č. 110/1997 Sb.

# Cíle ekologického zemědělství

- ▶ umožnit produkovat zemědělské suroviny a vyrábět potraviny vysoké kvality
- ▶ přispět ke zlepšování vztahů zemědělského hospodaření s přirozenými ekosystémy a přírodními cykly
- ▶ udržovat a zlepšovat dlouhodobou úrodnost půdy
- ▶ umožnit účinnou ochranu vod, vodních zdrojů a chránit život ve vodě
- ▶ podporovat biodiverzitu a agrobiodiverzitu
- ▶ podporovat biologickou diverzitu zvýšením počtu pěstovaných plodin a odrůd
- ▶ podporovat rozmanitost chovaných plemen hospodářských zvířat
- ▶ používat v zemědělství a při výrobě potravin v co možná největší míře obnovitelné zdroje
- ▶ vytvářet harmonickou rovnováhu mezi pěstováním rostlin a chovem zvířat
- ▶ poskytovat hospodářským zvířatům přirozené podmínky života
- ▶ minimalizovat všechny formy znečištění
- ▶ přispět k rozvoji ekologicky a společensky odpovědného zemědělského hospodaření, odpovědné výroby a prodeje potravin
- ▶ umožnit rozvoj venkova a kvalitní život obyvatel na venkově



# Odlišnosti ekologického zemědělství

- ▶ zákaz používání umělých hnojiv, chemických přípravků, postřiků, hormonů a GMO
- ▶ místo pesticidů využívá biologickou ochranu rostlin a přirozené nepřátele škůdců, vhodně střídá a kombinuje plodiny, vybírá odolné odrůdy
- ▶ snaží se zlepšovat nebo alespoň udržovat úrodnost půdy využíváním chlévského hnoje a zaoráváním rostlin
- ▶ nesmí uměle prodlužovat trvanlivost výrobků, chemicky zlepšovat vůni, chuť či barvu potravin
- ▶ hospodářským zvířatům vytváří přirozené podmínky pro život
- ▶ minimalizuje používání neobnovitelných surovin, chrání přírodu a její rozmanitost
- ▶ poskytuje pracovní příležitosti a udržuje tak osídlení venkova
- ▶ **POZOR!!!!** Myslete kriticky, napsané to vypadá hezky, realita však není tak růžová....
- ▶ Intenzivní x extenzivní zemědělství





# Ekologické zemědělství ve světě

- ▶ v 70. letech 20. století založen **IFOAM**  
(*International federation of organic agriculture movements*)
- ▶ EZ ve 121 zemí světa
- ▶ Nejvyšší podíl ekologicky obhospodařované půdy: Austrálie, Čína, Argentina, USA
- ▶ Z evropských zemí Lichtenštejnsko, Rakousko a Švýcarsko
- ▶ Největší spotřeba biopotravin ku celkové spotřebě potravin Rakousko a Švýcarsko



# Ekologické zemědělství v EU

% EZ obdělávané orné půdy

	2005	2006	2007	2008	2009
ČR	6,0 %	6,6 %	7,4 %	8,0 %	9,4 %
Rakousko	16,7 %	16,7 %	17,0 %	17,4 %	18,5 %
Švýcarsko	11,0 %	11,1 %	11,0 %	11,0 %	10,8 %
Slovensko	4,8 %	5,7 %	6,1 %	7,3 %	7,5 %
Lichtenštejnsko	27,0 %	27,7 %	28,0 %	28,0 %	26,9 %



PRODUKT EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

# Ekologické zemědělství v ČR



- ▶ Od roku 1990
- ▶ dnes kolem 2000 ekofarem (dotace!)
- ▶ Nejvíce ekofarem jihočeský a karlovarský kraj
- ▶ Do roku 2015 má podíl ekologicky obhospodařované půdy vzrůst na 15 %
- ▶ Spotřeba biopotravin 0,55 % z celkové spotřeby potravin v ČR
- ▶ Česká bioprodukce není schopna pokrýt poptávku zákazníků => dovoz biopotravin a bioproduktů (př. pohanka z Číny)

# Znalost a nákupní chování

(výzkum z roku 2010)

- ▶ Biopotraviny zná **96 %** dotázaných
- ▶ **25 %** dotázaných ví kde se nejbliže v jejich okolí nachází certifikovaná ekologická farma
- ▶ Nejčastěji nakupují biopotraviny spotřebitelé s **maturitou a VŠ vzděláním**, z toho **41 %** několikrát za měsíc, **27 %** jednou za týden několikrát týdně **12 %**
- ▶ Průměrná měsíční částka vydaná na nákup biopotravin **500 Kč** (**17 %** útraty domácnosti za všechny potraviny)
- ▶ Hlavním důvodem pro respondenty, kteří biopotraviny nekupují, je vysoká cena (**40 %**)
- ▶ Tzv. **biobedýnky** (obsahují sezónní ovoce a zeleninu a připravují je sami biozemědělci) si oblíbilo **25 %** lidí
- ▶ Z obecného pohledu se biopotraviny stávají stále běžnější součástí každodenního života

# Znalost a nákupní chování

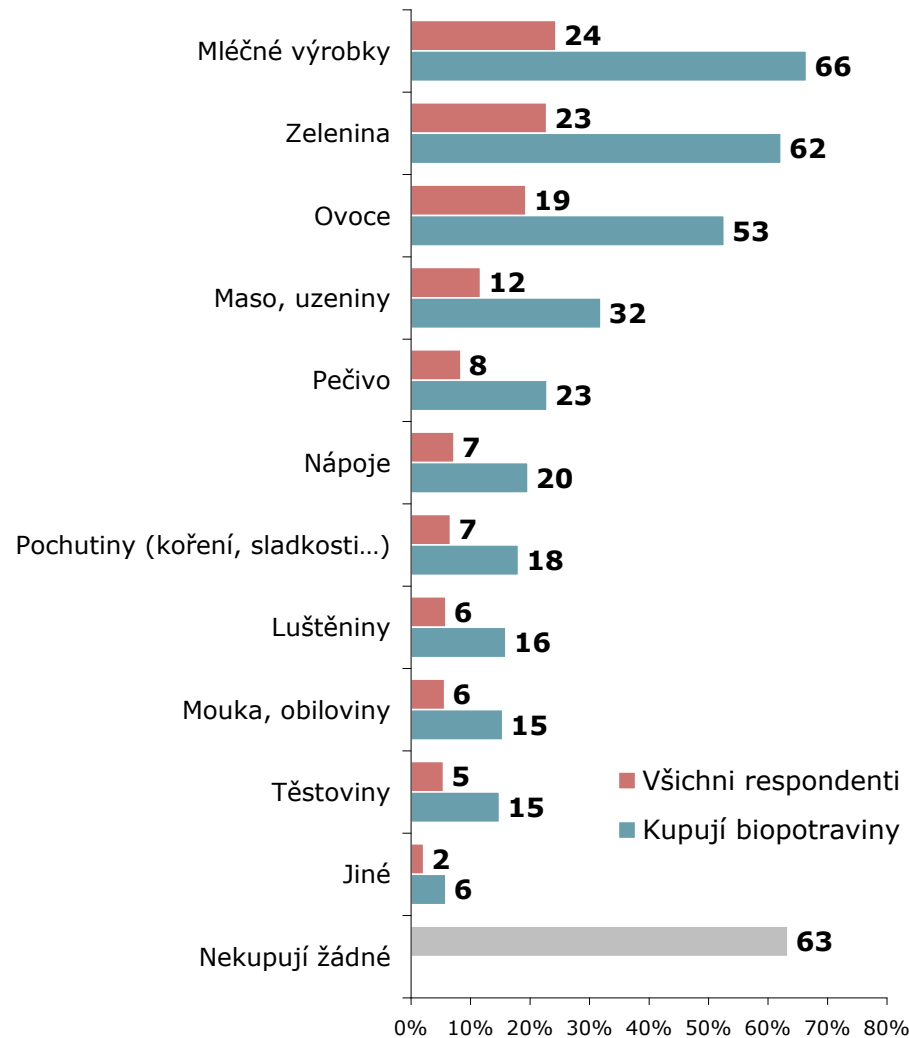
- Nejčastěji se nakupují **mléčné výrobky** (24 %). Následuje **zelenina a ovoce** (23 %, resp. 19 %), **biomaso a pečivo** (12 %, resp. 8 %).
- Pokud domácnost biopotraviny nakupuje, činí tak většinou pravidelně, 35 % nakupuje minimálně 1x za měsíc. Měsíčně utratí 19 % dotázaných do 500Kč, 13 % kupuje biopotraviny za 501–1000 Kč. Nejvyšší vydané částky deklarují lidé do 29 let.
- 17 % respondentů deklaruje, že v porovnání s minulým rokem nakupuje biopotraviny spíše více. Nejčastěji nakupují lidé biopotraviny v **supermarketu** (21 %), i když za nejkvalitnější pokládají ty ve specializovaných prodejnách (13 %) a na farmě u biozemědělce (13 %).
- Jedna pětina lidí deklaruje povědomí o biobedýnkách (koupila si ji však pouze 3 %), častěji jsou to ženy a vysokoškolsky vzdělaní respondenti.



# Nejčastěji kupované biopotraviny

**ZÁKLAD:** Všichni respondenti, n=513 / Respondenti, kteří nakupují biopotraviny, n=188

**POZNÁMKA:** Výběr z nabídky, možnost více odpovědí



# Typický zákazník

- ▶ Žena (35–40 let) s malými dětmi, žijící ve větším městě
- ▶ S vysokoškolským vzděláním
- ▶ Zajímá se o životní prostředí a zdraví své rodiny
- ▶ Vyšší příjem, aby mohla obětovat velkou část rodinného rozpočtu na stravu



# Důvody, proč nekupovat BIO

- ▶ vyšší cena
- ▶ nedostatek informací nebo neznalost pojmu biopotravina
- ▶ nemožnost sehnat tyto potraviny v místě bydliště
- ▶ nedostatečná kvalita (hlavně co se týče vzhledu potravin)
- ▶ malý sortiment výrobků nabízených v biokvalitě a oblíbenost tradičních značek





# Označování biopotravin



► Správně označená biopotravina nese na svém obalu název „**BIO**“ nebo „**produkt ekologického zemědělství**“, grafické logo *biozebry* a kód kontrolní organizace

**Toto logo mohou používat pouze výrobci, jejichž výrobky:**

- Splňují všechny stanovené podmínky pro ekologické zemědělství dané legislativou
- Prošly kontrolou jedné z kontrolních organizací
- Obdržely certifikát o původu biopotraviny

# Označování biopotravin

- ▶ Od 1.července 2010 zavedena povinnost používání jednotného evropského loga u biopotravin produkovaných v rámci EU
- ▶ Použití evropského loga nebrání používání národních nebo soukromých značek



CZ-BIO-001  
Zemědělská produkce Česká  
republika

# Označování biopotravin

- ▶ Členové svazu ekologických zemědělců mohou navíc používat ochrannou známku svazu
- ▶ **PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců** celostátní sdružení ekozemědělců, zpracovatelů a prodejců biopotravin. Sdružuje také poradce, školy, spotřebitele a přátele ekologického zemědělství.
- ▶ <http://www.pro-bio.cz>



# Kontrola biopotravin



- ▶ Organizace pověřené Ministerstvem země
- ▶ **KEZ** – první česká akreditovaná kontrolní a certifikační organizace zajišťující odbornou nezávislou kontrolu a certifikaci v systému ekologického zemědělství
- ▶ **ABCERT** – vznikla v roce 2002 splynutím kontrolních organizací Alicon a BioZert. V říjnu 2005 založena pobočka firmy ABCERT pro Českou republiku se sídlem v Brně.
- ▶ **Biokont CZ** – založen 2005, se sídlem v Brně. Zajišťuje kontrolní a certifikační činnost v EZ



# Alimentární rizika a jejich vnímání

## Odborníci:

- ▶ 1. Mikrobiální znečištění
- ▶ 2. Přírodní toxiny
- ▶ 3. Průmyslové kontaminanty
- ▶ 4. Rezidua veterinárních léčiv
- ▶ 5. Rezidua pesticidů
- ▶ 6. Aditivní látky

## Laická veřejnost:

- ▶ 1. Rezidua pesticidů
- ▶ 2. Průmyslové kontaminanty
- ▶ 3. Aditivní látky
- ▶ 4. Rezidua veterinárních léčiv
- ▶ 5. Mikrobiální znečištění
- ▶ 6. Přírodní toxiny

# Biopotraviny pro a proti

- ▶ Není pravda, že při produkci biopotravin, resp. biosurovin, se nepoužívají žádné pesticidy
- ▶ Množství reziduí pesticidů u biopotravin nižší x i u konvenčních potravin hluboko pod ADI
- ▶ Biopotraviny patrně o 10–50 % více přírodních toxinů než konvenční potraviny
- ▶ Až 99,99% přijímaných reziduí pesticidů z potravin **přírodního** původu, pouze 0,01% reziduí původu syntetického => přírodní toxiny mohou mnohem více ohrožovat lidské zdraví
- ▶ Množství bakterií a plísní je u BIO větší – nepotvrzeno ani nevyvráceno (rozdílné výsledky)



# Biopotraviny pro a proti

- ▶ Nebyl prokázán rozdíl v obsahu sacharidů u BIO a neBIO
- ▶ U kravského biomléka více PUFA a MUFA (složení mastných kyselin v mléce velmi závislé na ročním období!!!)
- ▶ Ekologicky pěstované plodiny méně bílkovin proti konvenčně pěstovaným (nižší aplikace dusíkatých minerálních hnojiv a tím i menší dostupností dusíku pro rostliny)
- ▶ Potravin z ekologického zemědělství většinou obsahují vyšší množství sušiny a méně vody (především listová zelenina)



# Biopotraviny pro a proti



- Biopotraviny neobsahují více minerálních látek v porovnání s konvenčními
- V některých případech vyšší obsah vit C u biopotravin, rozdíl ostatních vitaminů zanedbatelný
- U zeleniny, která má schopnost kumulace dusičnanů (listová zelenina, brambory, některá kořenová zelenina) až 3x nižší obsah dusičnanů (nižší aplikace dusíkatých hnojiv) x záleží i na odrůdě, složení půdy, zavlažovací vody, klimatu... u ostatní zeleniny rozdíly neprokázány



# Biopotraviny pro a proti

- ▶ Ekologicky pěstované ovoce a zelenina obsahují více fytonutrientů (lykopen v rajčatech, flavonoidy v jablkách, polyfenolické sloučeniny v bramborách). Také některá bio zelenina má větší antimutagenní aktivitu.
- ▶ Ekologicky pěstované broskve vyšší obsah celkových polyfenolů (o 10–36% vyšší) než broskve z konvenční produkce, pomeranče statisticky významně více polyfenolických sloučenin, anthocyanů i vit C (o 10–50%)
- ▶ Bio grepový džus více resveratrolu polyfenolických sloučenin, bio červené víno více resveratrolu a anthocyanů, než konvenční
- ▶ Rozdíly vysvětlovány zvýšenou aplikací dusíkatých hnojiv v konvenčním zemědělství
- ▶ Existují i studie, které neprokázaly rozdíl mezi obsahem fenolických sloučenin u potravin z obou typů zemědělství

# 10 nejlépe ohodnocených biopotravin v roce 2007



Název biopotraviny	Body	Výrobce
Pošumavský bio med	509	Dr. Ing. Jan Pintíř Ph.D.
Bio kysaný nápoj - jahoda	498	Mlékárna Valašské Meziříčí spol. s r.o.
Bio jogurt drink (bílý, jahoda, brusinka/černý rybíz)	471	OLMA, a.s
Bio dýňové gomasio	468	bio nebio s.r.o.
Celozrnné špaldové kreky s dýň. semínkem a česnekem	467	Biopekárna Zemanka-Jan Zeman
Bio hovězí zadní bez kosti	467	Moravan a.s. Petřvald
Čoko-kokosky se špaldovou moukou	466	Biopekárna Zemanka-Jan Zeman
Hostětínský sirup z černého bezu	464	Tradice Bílých Karpat s.r.o.
Hruško-jablečný bio mošt	462	Olga Syrovátková
Celozrnné špaldové kreky se sezamem a sojovou omáčkou	461	Biopekárna Zemanka-Jan Zeman



# BIOMED



- ▶ Při chovu včel v ekologickém zemědělství je podnikatel povinen zajistit, aby byla stanoviště včelstev od 1. března do 30. září běžného roku umístěna na území ekofarmy v místě, od kterého v okruhu 3 km je přístup k vodě a jsou zdroje nektaru, medovice a pylu převážně
  - a) z plodin a trvalých kultur pěstovaných podle podmínek stanovených tímto zákonem a prováděcím právním předpisem, nebo i
  - b) z přirozené vegetace, zemědělských ploch s příkázaným režimem hospodaření jako například chráněné krajinné oblasti, národní parky, ochranná pásma I. a II. stupně a nevyskytují se velké průmyslové aglomerace, městská centra, dálnice, skládky odpadů, spalovny odpadů

# Shrnutí

- ▶ Biopotraviny nejsou zdravější v porovnání s potravinami s konvenční produkce (obě musí splňovat podmínky dané zákonem o potravinách a tabákových výrobcích)
- ▶ Životní styl
- ▶ **A důraz na trvale udržitelný rozvoj**



# Literatura

- ▶ Diplomová práce Mgr. Pavly Vaškové (2008)
- ▶ <http://www.abcert.cz/index.php?id=1>
- ▶ [www.bioinstitut.cz](http://www.bioinstitut.cz)
- ▶ <http://www.biokont.cz/>
- ▶ [http://eagri.cz/public/web/mze/vyhledavani/index\\$41111.html?query=biopotraviny&segments=eagri.mze.ministerstvo\\_zemedelstvi](http://eagri.cz/public/web/mze/vyhledavani/index$41111.html?query=biopotraviny&segments=eagri.mze.ministerstvo_zemedelstvi)
- ▶ <http://www.kez.cz/nabidka-sluzeb>
- ▶ <http://www.organic-world.net/>

# Děkuji za pozornost!



Bohatství v rozmanitosti

