



BIODYNAMICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

HISTORIE
ZÁKLADNÍ PRINCIPY
KONKRÉTNÍ PŘÍKLAD

BIODYNAMICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

- VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI
- Z HISTORIE BIODYNAMIKY V ČESKÝCH ZEMÍCH
- CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ
- BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA V NORSKU
- LITERATURA

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

- Antroposofie Rudolfa Steinera
- Problémy v zemědělském hospodaření na počátku 20. století
- Zemědělský kurz z roku 1924
- Pojem „biologicko–dynamický“
- Ochranná známka DEMETER
- Rozšíření B-D zemědělství ve světě
- Další aplikace antroposofie

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

■ Antroposofie Rudolfa Steinera

- vychází z celostního pohledu, který má spojovat nejrůznější přístupy (vědecký, umělecký, náboženský) a uvolňovat komplexně tvůrčí potenciál lidí
- odlišná od běžného materiálního světonázoru
- pracuje se silovým, nehmotným působením
- čtyřčlenná soustava přírody a člověka:
 - 1. stupeň - minerální svět, nerostná úroveň, fyzická, mrtvá
 - 2. stupeň - rostlinný svět, složka oživená, obdařená schopností života a růstu
 - 3. stupeň - svět zvířat, kromě životních projevů mají duševní projevy- cítí bolest, strach, mají instinkty
 - 4. stupeň - člověk, je nadán duchem, duchovní svět, vědomí sebe sama, odpovědnost za sebe i za okolní svět, ostatní přírodní říše

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

- Problémy v zemědělském hospodaření na počátku 20. století
 - snižování vitality pěstovaných rostlin, jejich regeneračních schopností
 - pokles plodnosti hospodářských zvířat, oslabování jejich konstituce, otázky krmení, zdraví, šlechtění
 - pokles půdní úrodnosti, otázky hnojení organickým hnojením
 - formující životní síly, použití homeopatik, kosmické rytmy
 - postavení zemědělství ve společnosti, sociální obnova v zemědělství

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI



■ Zemědělský kurz červen 1924

- velkostatek hraběte Keyserlinga, dnešní polské Koberzyce u Vratislavi
- 8 přednášek o kosmických souvislostech zemědělství
- založení „Pokusného kruhu antroposofických zemědělců“
 - ověřování Steinerových pokynů
- 1928 DEMETER – značka pro označení produktů vypěstovaných za pomoci biodynamických preparátů – platí dodnes
- 1929 – vzniká označení „biologicko-dynamická“ zemědělská metoda

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

■ POJEM BIOLOGICKO–DYNAMICKÝ

■ BIOLOGICKÝ

reprezentuje ekologickou složku tohoto druhu zemědělství, respektování životních zákonitostí a trvalé udržitelnosti

■ DYNAMICKÝ

označuje podporu silového působení na stupni oživené a oduševnělé přírody prostřednictvím speciálně zhotovovaných jemnohmotných hnojiv

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

■ Ochranná známka Demeter

- národní svazy „Demeter“- vlastní směrnice, v souladu s mezinárodními směrnicemi Demeter
- některá ustanovení přísnější než NR (ES) 834/2007
- vybraná specifika:
 - každoroční použití všech biodynamických preparátů
 - zahrnutí celého podniku se všemi plochami pro rostlinnou i živočišnou produkci do konverze
 - chov přežvýkavců je neodmyslitelnou součástí zemědělské podnikové individuality
 - minimálně 50% potřebného krmiva musí být z vlastní produkce
 - původ mladých zvířat z uznaného biologicko-dynamického statku, nejlépe z vlastního stáda
 - biologicko-dynamické osivo a sadby

VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

- Rozšíření biologicko-dynamického zemědělství ve světě

- podle <http://www.demeter.net/>

v současné době užívá značku Demeter přes 3500 producentů z téměř 40 zemí



VÝCHODISKA A SOUVISLOSTI

■ Další aplikace antroposofie

- Waldorfská pedagogika
- Léčebně-pedagogická zařízení a camphillské domovy pro mentálně postižené
- Kosmetika – Weleda, Wala
- Výtvarné umění
- Pohybové umění - eurytmie
- Antroposofické kliniky, lékařské a terapeutické praxe



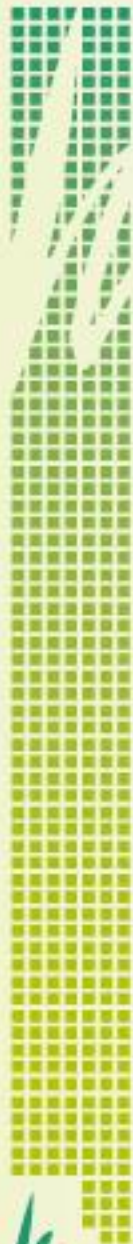
Camphill České Kopisty
na BIOJARMARKU v Praze

Z HISTORIE BIODYNAMIKY V ČESKÝCH ZEMÍCH

- 20. - 30. léta dvacátého století - první pokusy s biologicko-dynamickým zemědělstvím na Pardubicku a Semilsku, obchodně nabízeny jeho produkty - mouky, šrot, krupice, perličky ale i brambory a zelenina, med
- 1990 - první kontakty českých zemědělských odborníků s biologicko-dynamickým zemědělstvím ve Švýcarsku zprostředkované spolkem SVWO
- 1991 - první letní praktikum na biodynamických statcích ve Švýcarsku s teoretickým vzděláváním pro zájemce z Československa
- 1992 - vychází první číslo Valeriany - čtení pro přátele biologicko-dynamického zemědělství připravované svazem ekozemědělců PRO-BIO Šumperk



Na exkurzi u pana Martina Otta ve Švýcarsku, rok 1991



V roce 1992 začala vycházet Valeriana – čtení pro přátele biologicko-dynamického zemědělství



Valeriana ČTENÍ PRO PŘÁTELE BIOLOGICKO-DYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ č. 12

Mimořádná příloha BIO - měsíčníku pro trvale udržitelný život

Milí čtenáři!

Co je biologicko-dynamické zemědělství, jak se stá biodynamickým zemědělcem, jak získat známku Demeter - to jsou hlavní témata tohoto čísla Valeriany. Chtěli jsme v něm poskytnout základní informace tomu, kdo by chtěl biodynamicky produkovat potraviny, na své si ale jistě přičítá i takový příznivec biodynamiky, který nemá ambice stá se zemědělcem a usilovat o získání ochranné známky Demeter. Všimli jsme si i otázek spojených se soužitím lidí na zemědělském statku, což je problém, se kterým se potýkají vesměs všechny skupiny usilující u nás o vyvážení ekovesnictví. Opět se věnujeme biodynamickým preparátům: čtením zkušeným biodynamikům byla položena řada otázek, jež se týkají některých diskutovaných bodů přípravy a použití preparátů. Několikrát se také dotýkáme osoby Rudolfa Steimera, v jednom článku se zamyslíme nad jeho životním posláním.

Hlavní důraz jsme ovšem kladli na přiblížení biodynamického zemědělství se všemi jeho specifiky a na zachycení momentálních možností v České republice. Ochranná známka Demeter má na Západě velice dobrý zvuk, u nás se však biopotraviny takto označované dosud neobjevily. Taková možnost tu však je. Pokud by se spojilo několik zájemců, dala by se zorganizovat společná kontrola našich podniků a jejich certifikace u mezinárodního svazu Demeter. Do budoucna by pak kontrola mohla vykonávat inspektoři KEZ (nebo jiné pověřené organizace) a certifikáři pak zástupci biodynamické sekce svazu. Certifikované podniky pak musí zakoupit licenci pro používání známky Demeter.

Už několik let jsme v kontaktu s německým svazem Demeter, stejně jako s Demeter-International, a děkujeme podnikům biodynamické kontroly a certifikace. Velkou podporu nám v tom poskytl i švýcarský spolek SVVO. Zatím se nám však situace nezdála dost zralá na to, abychom porovali mezinárodního kontrolora. Čekáme na větší zájem ze strany biodynamických zemědělců. Nemůžeme totiž říci: oni musí mít nás, abychom ve věci certifikace něco podnik-



li. Možnosti tu ale jsou a čekáme (tj. zástupci biodynamické sekce svazu PRO-BIO) jen na dostatečně silný signál, abychom začali jednat. Jsme si přitom vědomi i toho, že s kontrolou a certifikací se dostává ona rozporná situace, kdy praktikující biodynamici budou používat preparáty možná nikoli z přesvědčení (jako je tomu nyní), ale proto, aby získali certifikát a mohli prodávat své zboží s ochrannou známkou Demeter. Smyslem biodynamického zemědělství je produkovat potraviny s vyšší kvalitou a působit léčivě na organismus Země. Zda je institucionalizovaná certifikace věci ku prospěchu, či na závadu, je otázkou. Otázkou, na kterou si zájemci o biodynamiku musí odpovědět sami a podle toho se rozhodnout, zda o certifikaci budou usilovat. My jsme připraveni vyhovět jejich přání, jak jen to bude v našich silách.

Radomil HRADIL



Valeriana

ČTENÍ PRO PŘÁTELE
BIOLOGICKO-DYNAMICKÉHO
ZEMĚDĚLSTVÍ č. 6

Mimořádná příloha BIO - měsíčníku pro trvale udržitelný život



Věčerní setkání

Milí čtenáři!

Už šesté číslo Valeriany (čtení pro přátele biodynamiky) je netačeno v tom, že jsme se rozhodli spojit jeho vydání s vydáním 4. čísla nového časopisu BIO. K tomuto rozhodnutí nás dovedl i fakt, že v tomto čísle Valeriana jsme se odhodlali z několika důvodů.

Výhledy společného tisku a rozšiřování těchto, na ekologické a biodynamické zemědělství zaměřených periodik jsou namodré. Valeriana se dostane do rukou širšího okruhu čtenářů, společnou distribuci se utřeť nemají peníze za postování a tento počin je dalším krokem dlouhodobé spolupráce mezi Svazem ekocentristů PRO-BIO Šumperk a vydavatelstvím vzhřev, resp. panem Vohralcem, který má u nás v modr. „starých“ Brno a pro náš svaz připravoval i tak celou řadu publikací. Nevýhodou či rizikem má být jednak to, že Valeriana bude obkáz novotiskem, jednak i to, že se Valeriana dostane do rukou i tým, které biodynamika možná vůbec nezajímá, nebo i poněkud delší čas potřebný na technickou výměnu kolofonů mezi Šumperkem a Hradcem Králové.

Jak se toto číslo povedlo, můžete posoudit sami a pokud budete mít chf, napište nám do PRO-BIO při svých poštovních, poštárních a přípomínkách, abychom věděli, na čem jsme a co můžeme pro příště vylepšit.

Dostal biodynamické čtení chce má skázně měně známost anthropoloziků iniciativu péče o další rozvíjení v tr. campiblické, kde biodynamika hraje důležitou úlohu, zamyšlet se nad pojmy zemědělské individuality a zemědělské organizace a pokusit se ukázat, že to nejsou jen jakési abstraktní filozofické pojmy, ale živé vyznění základu zemědělství. Příběh roku s jeho „pobuzením“ i křesťanským světem jako prouž zemědělské přiblížení další zajímavý článek a trojici důležitých „biodynamických“ zvířat - žilala kráva a včela - zase vyřazené z knihy o zemědělské individualitě. Přátlín je trochu zprezentovaný pohled na jednu naši biodynamickou farmu a samozřejmě drobnější příspěvky a aktualita.

Herké počtení všem bio- i nebiodynamikům přeje za sebou redakce

Petr Dostál

Z HISTORIE BIODYNAMIKY V ČESKÝCH ZEMÍCH

- počátek 90.let - o biologicko-dynamické hospodaření usilují na Semilsku dva podniky: Farma Kout v Hájích nad Jizerou-Dolní Sytové a Zemědělské družstvo, později Krakonošův ranč v Poniklé
- 1993 říjen - první seminář společné přípravy biodynamických preparátů pro veřejnost v Janoušově u Šumperka, organizovaný svazem PRO-BIO za účasti zahraničních odborníků
- 1996 - vychází český překlad Zemědělského kursu Rudolfa Steinera
- 1997 – poslední preparátový seminář v Janoušově, pokračování na farmě Kout ve Fořtu
- jednotlivé pokusy o hospodaření s biodynamickými prvky na soukromých podnicích v 90. letech dvacátého století: např. S. Daněk, V. Lačnák, R. Židek, P. Dostálek, P. Kverek, K. Tachecí aj., dále řada drobnopěstitelů a zahrádkářů

Z HISTORIE BIODYNAMIKY V ČESKÝCH ZEMÍCH



Farma Kout, 1992 – sběr měsíčku



Hartíkov, 1996 – příprava preparátů



Janoušov, 1995 – příprava preparátů



Janoušov, 1996 – preparáty

BIODYNAMIKA V ČESKÝCH ZEMÍCH DNES



Na farmě Kout ve Fořtu se pravidelně na jaře a na podzim scházejí zájemci o přípravu biodynamických preparátů



S biodynamickými preparáty začínají pracovat pod vedením Petra Dostálka i v Bemagru, a.s., Malonty

Z HISTORIE BIODYNAMIKY V ČESKÝCH ZEMÍCH

- 2000 – vydáno poslední, 12. číslo Valeriany
- 2003 - spuštění internetové stránky Biodynamika.cz
- 2003/2004 - zahájení hospodaření v Camphillu České Kopisty u Litoměřic (domov pro mentálně postižené s biodynamickou farmou)
- první desetiletí 21. století - biodynamické aktivity (semináře, hospodaření) ve Fořtu, Nové Vsi u Lomnice nad Popelkou, Českých Kopistech u Litoměřic
- 2008 – Bioinstitut, o.p.s. uspořádal ve Sluňákově, v Horce nad Moravou seminář na téma Biodynamické zemědělství; jedním z přednášejících byl biodynamický zemědělec, pan Trygve Sund z Norska

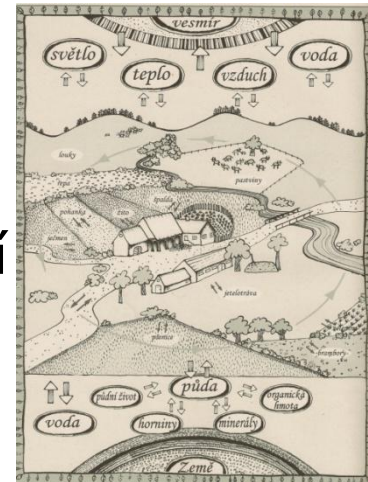
CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

- podnikový organismus
- podniková individualita
- péče o půdu – biodynamické preparáty
- pěstování rostlin
- chov zvířat
- organizace a řízení, ekonomika, vlastnické vztahy
- sociální úkoly
- výzkum

CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Podnikový organismus

- farma jako samostatný organismus
- vlastní zdroje, omezení vstupů zvenčí
- vlastní krmiva
- vlastní hnojiva
- vlastní osiva
- co největší ROZMANITOST
 - - polní plodiny, zelenina, byliny, ovocnářství, chov zvířat, louky a pastviny ale také křoviny, remízky, les
- CÍL = sladit vše v jeden fungující celek, harmonický organismus, kde se jeho prvky vzájemně ovlivňují a podporují



CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Individualita podniku

■ neexistují stejní lidé, neexistují stejné statky

■ jedinečné podmínky

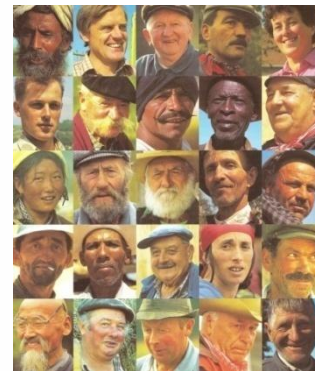
■ geografické

■ půdní

■ klimatické

■ rozhodující je postava hospodáře

■ individualita člověka formuje individualitu statku



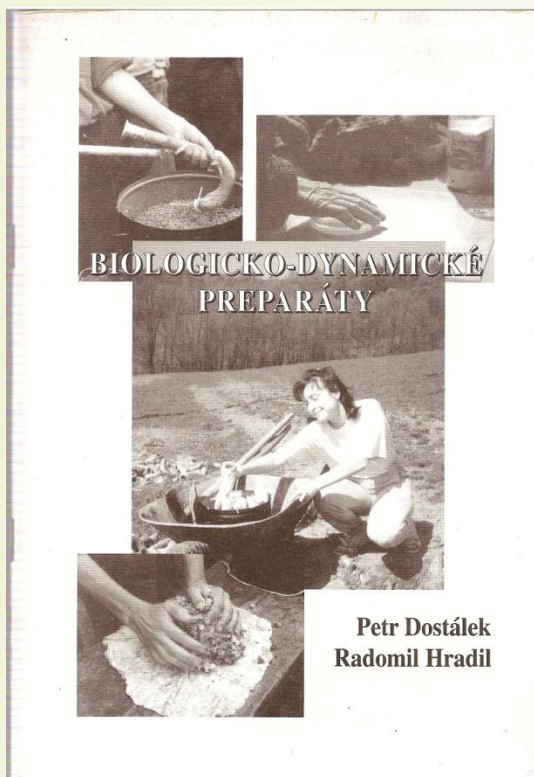
CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Půda, biodynamické preparáty

- péče o půdu je základem zdraví zemědělského organismu, hlavním úsilím biodynamického podniku je oživení půdy
- osevní postup se zastoupením leguminóz
- hnojení pouze hnojem, močůvkou, kompostem
- podpora půdní úrodnosti a zdraví rostlin speciálními preparáty:
 - postřikové - roháček
- křemenáček
 - kompostové

CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

- Biodynamické preparáty - působí jako léčiva pro půdu i rostliny, jsou praktickým spojením hmotného a silového (dynamického) působení. Používají se v nepatrných dávkách (obdobných homeopatickým léčivům).
 - Polní (postřikové, rohové) – používají se ve formě postřiku na půdu – roháček, na rostlinu - křemenáček
 - ROHÁČEK – plnění kravských rohů kravinci na podzim, přes zimu zakopané v půdě
 - KŘEMENÁČEK – plnění kravských rohů rozdrčeným křemenem, v půdě od jara do října
- Kompostové - na úpravu statkových hnojiv (hnoje, kompostu, močůvky, kejdy)
 - surovinou jsou léčivé rostliny (řebříček, heřmánek, pampeliška, kopřiva, dubová kůra, kozlík) připravené za pomoci zvířecích orgánů (např. kravské střevo)



Míchání preparátů
se řídí přesnými pravidly



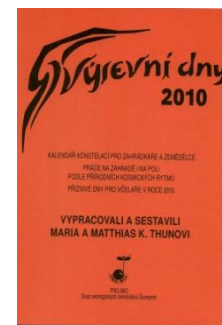


Příprava křemenáčku

CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Pěstování rostlin

- zásady obdobné jako v ekologickém zemědělství
- rostlina má vyrůst z oživené zdravé půdy, pak je sama odolná vůči chorobám a škůdcům
- výběr vhodných odrůd, nejlépe pocházejících z biodynamického šlechtění, vlastní semenaření-osivo adaptované na místní poměry
- pěstování se zohledněním postavení planet a Měsíce (často využíván kalendář Výsevní dny připravovaný M. Thunovou - u nás každoročně vydává překlad svaz PRO-BIO Šumperk)
- hnojí se půda pro její oživení, ne rostliny



CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Chov zvířat – na biodynamický statek hospodářská zvířata patří:

- rovnováha počtu zvířat s plochou rostlin
 - chovat tolik zvířat a takových, která zajistí dostatek hnoje pro statek, a naopak pěstovat takové rostliny v dostatečném množství a vhodné pro zvířata
- nezastupitelný význam chovu skotu
 - kráva jako zpracovatel objemného krmiva a producent kvalitního hnoje pro půdu
- kravám se neodstraňují rohy
 - rohy jsou vnímány jako nedílná součást krávy
- plemena s vícestrannou užitkovostí
 - ne jednostranně užitková mléčná či masná



CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

- Chov zvířat – na biodynamický statek hospodářská zvířata patří:
 - při plemenitbě se klade důraz na dlouhověkost a celoživotní užitkovost
 - dostatek kvalitního objemného krmiv je základem výživy přežvýkavce
 - přednost má, pokud je to možné, přirozená plemenitba před inseminací
 - význam přítomnosti samčího prvku uvnitř stáda, hejna
 - zdravotní stav – důležitá je prevence, pečlivé ošetřování; láskyplný vztah ke zvířatům
 - při onemocnění se upřednostňují biologické, homeopatické, antroposofické postupy



CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Organizace biodynamických podniků

- klasická rodinná hospodářství hospodáře a jeho rodiny
- podniková společenství tvořená skupinami lidí, kdy každé má svůj úsek práce za nějž je zodpovědný, ale společně s dalšími se podílí na řízení celého podniku

■ Sociální a ekonomické aspekty

- zemědělský statek nejen jako místo vzniku potravin a surovin, ale i jako místo soužití a setkávání lidí
- díky pestrosti biodynamických podniků i větší počet pracujících lidí, včetně např. faremního zpracování a prodeje
- začlenění mentálně postižených do zemědělské práce (camphilské domovy - práce s půdou, rostlinami a zvířaty jako terapie)
- vytváření asociací spojujících přímo producenty a spotřebitele, vzájemně se podporujícího spojení s prvky solidarity, také spojení producentů a obchodníků

CHARAKTERISTIKA BIODYNAMICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

■ Výzkum

- v zahraničí - Švýcarsko, Německo, Švédsko - výzkumné ústavy zkoumající biologicko-dynamické postupy
- výzkum účinků biodynamických preparátů, účinnost homeopatických léčiv u zvířat, sledování vlivu na kvalitu potravin, vliv planet na růst rostlin apod.
- srovnání biologicko-dynamického zemědělství s ekologickým a konvenčním: kvalita celého systému se posuzuje obtížně, spíše se hodnotí jednotlivé části
 - **DOK** pokus (biologicko **d**ynamické – **o**rganické – **k**onvenční) ve Švýcarsku- rozdíly mezi jednotlivými způsoby hospodaření (např. sledování výnosu, energetické náročnosti, ale i počtu žížal, biomasy mikroorganismů apod.)
- kvalita potravin – speciální obrazové (obraz tvořící metody)

BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA, NORSKO



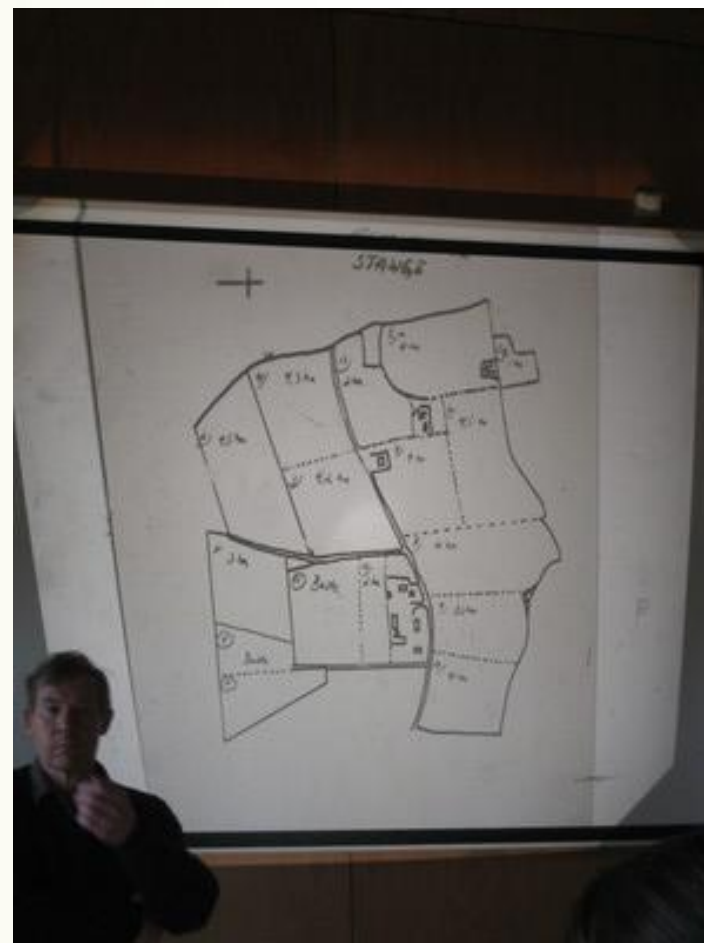
BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA

- Stange – Kirke nedaleko Lillehammeru
- úrodná obilnářská oblast kolem největšího norského jezera Mjosa
- soběstačné uzavřené biologicko–dynamické hospodářství s uzavřenou vazbou rostlinné a živočišné produkce
- 52 ha zemědělské půdy
 - 7 ha pastviny
 - 18 ha louky
 - 18 ha orná půda – obiloviny
 - 9 ha orná půda – brambory a zelenina
- hospodářská zvířata, zatížení 1DJ/2 ha půdy
 - dojnice, drůbež, prasata



BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA

Náčrtek členění
zemědělské půdy
na statku Trygve Sunda
- projekce na semináři
ve Sluňákově, 5. února 2008



BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA

- zemědělská půda je rozdělena sítí cest a cestiček lemovaných porosty keřů a stromů (biodiverzitní pásy) do 13 políček
- hnojení – kompostovaný hnůj (pod brambory a zeleninu), močůvka ředěná vodou v poměru 1:2 (po 1. i 2. seči na jetelo-trávu), biodynamické preparáty
- Osevní postup
 - jařina (ječmen) s podsevem – jetelotráva (2 roky)– ozim (pšenice, žito) – brambory, tuřín – jařina s podsevem

BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA

■ Chov skotu

- norské červené plemeno, neodrohovává se
- přirozená plemenitba
- krávy a jalovice přes léto na pastvě, v zimě ve vazné stáji s výběhem
- krmení: pastva, seno, jádro, tuřín a siláž



BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA



BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA



Zelenina, biodiverzitivní pás slunečnic

BIODYNAMICKÝ STATEK TRYGVE SUNDA



ČESKÁ LITERATURA

- Prikryl, J.: Zahrádkářova čítanka, Anthroposofická jednota, Praha 1948
- Bouzek, J.: Stručný přehled základů biodynamického zahrádkářství, Anthroposofická společnost v ČSFR, Praha 1991
- Schilthuis, W.: Biologicko-dynamické zahrádkářství v praxi, Éos Praha 1992
- Valeriana – čtení pro přátele biologicko-dynamického zemědělství, čísla 1-12 (1992 – 2000) – příloha Informačního bulletinu Alternativní zemědělství, později Bio-měsíčníku
- Thunová, M.: Výsevní dny (vychází každoročně), PRO-BIO Šumperk

ČESKÁ LITERATURA

- Thunová, M.: Výsevni dny - speciál, PRO-BIO Šumperk 1996
- Witzemann, H.: Filozofická východiska biologicko-dynamického zemědělství, Éos Praha 1996
- Steiner, R.: Zemědělský kurs, PRO-BIO Šumperk 1996, 1998
- Dostálek, P. - Hradil, R.: Biologicko-dynamické preparáty, PRO-BIO Šumperk 1998
- Thunová, M.: Zahrada podle kosmických rytmů, PRO-BIO Šumperk+Fabula Hranice, 2001
- Jednotlivé články v Informačním bulletinu Alternativního zemědělství, v Bio-měsíčníku pro trvale udržitelný život, v časopise Gemma, v příloze Technického magazínu (Téčko) Ke kořenům apod.
- Urban, J., Šarapatka, B.: Ekologické zemědělství – učebnice pro školy i praxi, I. díl, 2003 (str. 263 – 268)

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

- <http://biodynamika.cz>
- <http://camphill.cz>
- <http://www.anthroposof.org>
- <http://www.demeter.net>
- <http://www.eliant.eu>
- <http://www.goetheanum.org>

Prezentace byla zpracována na základě podkladů:

Petr Dostálek, přednáška na semináři Biodynamické zemědělství, Sluňákov,
5. února 2008


Trygve Sund, přednáška na semináři Biodynamické zemědělství, Sluňákov,
5. února 2008

Vladimíra Červená, Bio měsíčník pro trvale udržitelný život 2/2008,
Ekohospodaření v zemi fjordů – str. 14

Časopis Valeriana

Dostálek, P. - Hradil, R.: Biologicko-dynamické preparáty, PRO-BIO Šumperk
1998

Autoři fotografií: Martin Faltus, Lucie Hejná, Karolína Dytrtová, archiv svazu
PRO-BIO



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR.

