

**CO JE
BIOLOGICKO-
DYNAMICKÉ
ZEMĚDĚLSTVÍ**





Úvod

Brožurka **Co je biologicko-dynamické zemědělství** vznikla z potřeby uspokojit alespoň zčásti zvědavost vás, kdo jste se někde setkali s tímto pojmem a rádi byste věděli, co se za ním skrývá.

Publikace se snaží přinést odpovědi na tyto otázky:

- V čem spočívají zvláštnosti tzv. biologicko-dynamického zemědělství?
- Jak a proč vzniklo?
- Z jaké vychází filosofie?
- Jaká je jeho praxe při pěstování rostlin a chovu zvířat?

Krom toho se textem prolínají citáty zakladatele biodynamiky Rudolfa Steinera z některých jeho přednášek Zemědělského kurzu.

Životu rostlin nelze v žádném případě porozumět, aniž by se bralo v potaz, že všechno, co na Zemi existuje, je vlastně jen odrazem toho, co se odehrává ve vesmíru.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 1. přednáška

Vezměte si sedláka kráčejícího po vlastním poli. Učený člověk řekne, že ten sedlák je hloupý. Ve skutečnosti je však ten sedlák vlastně meditant. Kolik ten toho za zimních nocí promedituje! ... Člověk jde po poli a najednou to má. Něco ví, co později vyzkouší.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 3. přednáška



Co je biodynamické zemědělství

Biologicko-dynamické zemědělství je jednou z nejstarších metod ekologického zemědělství, její vznik se datuje do roku 1924. Dnes touto metodou hospodaří více než 4000 podniků ve více než čtyřech desítkách zemí světa.

Biodynamici patřili vždy také k průkopníkům ekologického šlechtění rostlin a množení osiv, alternativního výzkumu kvality potravin, ale také komunitního života na farmách, spojení zemědělství s péčí o postižené, s výchovou a vzděláváním dětí a mládeže atd.

Z biodynamického zemědělství vzešlo camphillské hnutí (zemědělské komunity s mentálně postiženými dospělými lidmi), úzké napojení na biodynamické zemědělství mají i anthroposofické farmaceutické firmy Weleda a Wala. V současné době se kolem biodynamických statků šíří hnutí Community Supported Agriculture - komunitou podporované zemědělství.

Příroda je jeden celek, v němž odevšad působí síly. Kdo má smysly otevřeny zřejmému působení sil, ten přírodu chápe.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 6. přednáška



Vznik biodynamického zemědělství

V červnu 1924 se na přání některých anthroposoficky orientovaných statkářů, ale také jedné bioložky, dvou chemiků, jednoho veterináře atd. konal v Kobierzyci u Vratislavi (Polsko, tehdy Prusko) tzv. Zemědělský kurz vedený Rudolfem Steinerem (1861–1925). Rudolf Steiner zde v osmi přednáškách hovořil o kosmických souvislostech zemědělství, o podpoře půdní úrodnosti a vitality rostlin použitím speciálních homeopatických preparátů, o homeopatických možnostech regulace výskytu škůdců, o krmení zvířat atd.

Podnětem ke konání Zemědělského kurzu byly následující otázky či problémy:

- snižování vitality pěstovaných rostlin, oslabování jejich regenerační schopnosti a výživné kvality;
- pokles plodnosti chovaných zvířat, oslabování jejich konstituce, krmení a zdraví zvířat;
- důsledky hnojení minerálními látkami, možnosti oživení půdy organickým hnojením;
- životní síly, použití homeopatik, kosmické rytmy;
- postavení zemědělce ve společnosti, sociální úloha zemědělství.

Existuje jedinečná souvislost, že chováme-li v nějakém zemědělském statku správný počet krav, koní i jiných zvířat, pak všechna tato zvířata vyprodukují dohromady právě tolik hnoje, kolik je ho pro tento statek zapotřebí.

*R. Steiner: Zemědělský kurz,
2. přednáška*

U zrodu biologicko-dynamického zemědělství tedy stála potřeba udělat něco pro zlepšení vitality rostlin a zvířat, zvýšení úrodnosti půdy a zlepšení sociálního postavení zemědělce.

Další vývoj

Bezprostředně po Zemědělském kurzu začali někteří zemědělci hospodařit podle Steinerových doporučení a připravovat a používat speciální preparáty. Na počátku 30. let už takto v Evropě hospodaří více než 1000 statků; v roce 1929 také vzniká označení „biologicko-dynamický“ pro tento způsob hospodaření. V roce 1932 je v Německu založen Hospodářský svaz Demeter (jméno řecké bohyně plodnosti) sdružující biologicko-dynamické zemědělce.

Ve 30. letech se biodynamicky hospodaří nejen v německy mluvících zemích (Německo, Rakousko a Švýcarsko), ale také v Anglii, Nizozemí, Švédsku, Norsku a na Novém Zélandu, jisté pokusy se odehrávají i ve východních Čechách.

Nacismus však tuto činnost omezuje, nástup komunismu v Československu v roce 1948 pak u nás vede k úplnému zastavení těchto snah. V západní Evropě a v zámoří se však biodynamika po válce dále rozvíjí, již v roce 1946 je v německém Darmstadtu založen Ústav pro biologicko-dynamický výzkum a v roce 1950 začíná vycházet biodynamický časopis *Lebendige Erde* (Živoucí země). V roce 1997 vzniká jako odpověď na potřebu sjednotit rozrůstající se hnutí mezinárodní svaz Demeter International, sdružující národní biodynamické organizace.

Měli bychom se dopracovat k tomu, abychom všechno, co k zemědělské produkci potřebujeme, získávali v rámci vlastního statku. Všechno, co se na statek dostává zvenčí v podobě hnojiv apod., bychom měli u ideálně uspořádaného statku považovat za lék pro podnik, který je nemocný. Zdravý statek by musel být schopen všechno, co sám potřebuje, také sám v sobě vytvořit.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 2. přednáška

Filosofie

Biodynamické zemědělství vychází ze Steinerem založené antroposofie jakožto pohledu na svět, který uznává existenci ducha, resp. duchovního světa jako prvotního, zatímco hmota je druhotná, vzešlá z ducha či vědomí.

Člověk je duchovní bytostí, tedy bytostí mající nejen hmotné tělo (tak jako ne-rostná říše), životní tělo, tj. vitalitu (tak jako rostliny) a duši (jako zvířata), ale také ducha, projevujícího se sebe-vědomím jako vyšším stádiem vědomí, které jinak mají i zvířata. Za vším hmotným je duch, který tomu dal vzniknout.

Tento pohled je rozpracovaný do detailů například v kosmologii (vzniku a vývoji vesmíru), evoluci života na Zemi, v pohledu na anatomii a fyziologii člověka a tím i v lékařství, tedy v otázkách zdraví a nemoci člověka, ve vývoji jednotlivce a ve výchově, avšak antroposofie slouží jako zdroj obrody a obnovy též v umění, v náboženském životě (Obec křesťanů) a v neposlední řadě i v zemědělství.

Každý zemědělský statek by se musel blížit stavu, kdy bude v sobě uzavřenou individualitou.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 2. přednáška



Principy

Základním principem je chápání zemědělského statku jako organismu, který má všechny zmíněné součásti:

- hmotnou: půda
- vitální: rostliny
- duševní: zvířata
- duchovní: lidé

a je individualitou; každý statek má svého individuálního ducha. Hmotně vše vychází z půdy, duchovně z lidí, kteří statek spravují. Půda by měla být oživená, aby se v ní dařilo rostlinám. Rostliny nemají růst z „podníčené vodnatosti“ (umělá, zejména dusíkatá hnojiva), ale z „oživené zemslosti“ (statková hnojiva ošetřená preparáty).

K oživení půdy se používá speciální preparát z kravinců („roháček“) a zprostředkovaně přes preparovaná statková hnojiva sada preparátů z bylin, připravovaných ve zvířecích orgánech. Preparát z křemene („křemenáček“) se používá k ošetřování vegetujících rostlin za účelem zvýšení asimilace (lepší příjem světla) a s tím související lepší vyzrálosti pletiv, zlepšení chuťových vlastností a zvýšení odolnosti před chorobami i škůdci, resp. zlepšení skladovatelnosti (trvanlivosti).

Rostliny, aby mohly opravdu růst, musí mít jistý druh vnímavosti. (...) Rostlině může přijít k duhu nejen to, co je na poli, ale i to, co je v půdě sousední louky, pokud to potřebuje, i to, co je v půdě lesa, který se nachází někde poblíž, byla-li tímto způsobem zcitlivěna preparátem.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 5. přednáška

Biodynamická praxe

Při **pěstování rostlin** se vychází z dobré, osvědčené zemědělské praxe, spočívající v přípravě půdy (většina biodynamiků upřednostňuje orbu), setí a běžné kultivaci podle druhu plodiny. Dbá se na dodržování osevnických postupů.

Hnojení musí spočívat v oživení země.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 4. přednáška

Výskytu škůdců se biodynamici snaží předcházet péčí o vyvážený ekosystém (v německém biodynamickém zelinářství, kde autor textu několik roků pracoval, se například zhruba každý desátý záhon osel směsí kvetoucích rostlin pro podporu hmyzu, samozřejmostí byly pásy křoví kolem půdních celků).

V omezeném a přece jen labilním prostředí rychlě se zeleniny se biodynamici nevyhýbají moderní biologické ochraně rostlin, i zde je však snahou vytvořit pokud možno rozmanitý ekosystém.

Výskytu chorob se předchází péčí o úrodnost půdy a aplikací preparátů. V krajním případě se provádí zpopelnění škůdce, jeho dynamizování a homeopatická aplikace, u chorob pak postřík přesličkovým odvarem po tři večery před úplňkem, kdy je tlak houbových organismů největší.

Rostliny hnojené minerálními hnojivy prozradí, že jejich růst je podpořen podnitčenou vodnatostí, nikoli oživenou zemskostí.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 4. přednáška

V **chovu zvířat** se dbá na pohodu zvířat a také na zachování jejich integrity, proto biodynamici odmítají kromě kupírování ocasů a vylamování zubů u prasat nebo zkracování letek a zobáků u slepic také odrohování krav.

Na rozdíl od tendencí v ekologickém chovu biodynamici nesměřují k co nej-přirozenějšímu chovu (celoroční venkovní pobyt, minimum lidských zásahů), ale považují za důležitý kontakt člověka se zvířaty – jako bytostmi obdařenými duší, tedy i emocionalitou, vnímavostí. Pastva a pobyt zvířat venku je však také samozřejmým požadavkem.

...že tedy nebudeme zvířata jednoduše zavírat do temných a zatuchlých chlévů, kde k nim nemohou proudit žádné kosmické síly, nýbrž že je vyvedeme na pastvu a vůbec že jim poskytneme možnost, aby mohla vstoupit do smyslově vnímavého spojení se svým okolím.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 8. přednáška



Dává se přednost krmivům z vlastního podniku, případně z jiných biodynamických podniků. Kvalita, složení i původ krmiva přitom mají velkou váhu; Rudolf Steiner už ve 20. letech minulého století upozorňoval, že bude-li se kráva krmit masem, zešílí – což se v případě nemoci BSE skutečně stalo. Ve veterinární medicíně se používají homeopatická léčiva.

V zásadě se biodynamici snaží o **uzavřenost systému farmy**, nakolik je to dnes možné. Až na naprosté výjimky se ovšem nezříkají použití strojů a elektrické energie – což uvádíme proto, abychom předešli zklamaným očekáváním. Pro biodynamika je vedle péče o půdu a krajinu primární uspokojování potřeb spotřebitelů, tzn. produkce kvalitních potravin, nikoli pouhé sebezásobení; už z toho důvodu musí být systém statku otevřený, aby mohl dávat výživu lidem, kteří mají v sociálním organismu jiné úkoly než produkci potravin.

V zemědělském statku musíme chovat tolik zvířat a taková zvířata, abychom získali dostatek toho správného hnoje. A stejně tak musíme dbát na to, abychom pěstovali to, co zvířata, která chceme chovat, chtějí díky svému instinktu žrát, tedy to, co by si sama vyhledala.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 8. přednáška

Sociální aspekty hospodaření

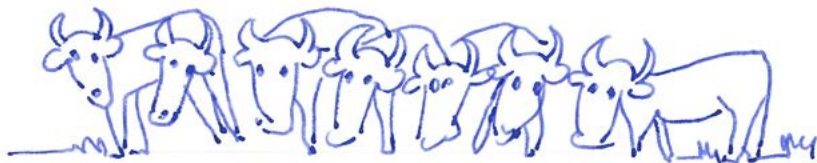
Zemědělský statek chápou biodynamici jako prostor, v němž se kromě péče o půdu a krajinu a kromě produkce kvalitních potravin může naplňovat také mnoho dalších, neméně důležitých poslání:

- důstojný a smysluplný život farmáře a jeho rodiny;
- vytváření komunity (společenství) všech spolupracovníků a případně i jejich rodin s předivem mezilidských vztahů, se vzájemným obohacováním, místo osudových setkání;
- integrace dětí a mládeže: praxe žáků a studentů waldorfských škol, profesní vzdělávání (mnoho biodynamických farem patří mezi učňovské podniky);
- integrace mentálně postižených a lidí jinak ohrožených sociálním vyloučením: zemědělské komunity, v nichž jsou postižení v mnoha ohledech rovnocennými členy.

Půda má rostlinný charakter, charakter života, a je tedy něčím živým.

Pro rostliny jsou mnohem důležitější živoucí síly než pouhé látky.

*R. Steiner: Zemědělský kurz,
5. přednáška*



Biodynamičtí zemědělci jsou průkopníky také v dalších oblastech:

- **Vlastnické vztahy:** Půda by neměla být předmětem spekulací, ale má sloužit k produkci potravin. U řady biodynamických podniků je půda, případně i nemovitosti, v majetku nadace, spolku apod. a zemědělec je nájemcem či správcem.
- **Ekonomické vztahy:** Vztah jednotlivých účastníků, článků ekonomického procesu by neměl být založen na konkurenci a vzájemném boji a vykořisťování, nýbrž na spolupráci a solidaritě. Producenti se tak snaží spolupracovat jak navzájem, aby snížili vzájemný konkurenční tlak, tak i s obchodníky (velkoobchod i maloobchod) nebo spotřebiteli. Cílem je dosáhnout spravedlivé ceny a uspokojit jejím prostřednictvím potřeby všech zúčastněných, tak aby celý proces mohl dále probíhat, aby producenti byli schopni za danou cenu produkovat, obchodníci zajišťovat zprostředkování zboží a spotřebitelé kupovat.
- **Organizace a řízení:** Organizační struktura mnoha biodynamických podniků není hierarchická, vertikální, ale horizontální, kdy každý nese odpovědnost za svůj úsek, ve kterém také rozhoduje, ale zároveň má vždy v povědomí prospěch celku. Při rozhodování se často nepostupuje demokraticky, kdy většina uplatňuje násilí na menšinu, nýbrž konsensuálně, vzájemnou dohodou. Při rozdělování práce se autor setkal s postupem, kdy se nastíní úkoly a jednotliví pracovníci se jich v operativní diskusi sami ujímají, žádný vedoucí jim práci nepřiděluje.
- **Kultura a duchovní život:** Pravidlem bývají na biodynamických farmách nejen dny otevřených dveří, ale také různé oslavy, spojené většinou s křes-

řanskými svátky, otevřené pro veřejnost, při nichž si přijdou na své i děti. K hlavním oslavám patří Velikonoce (jaro), svatý Jan (léto), sv. Archanděl Michael (podzim) a Vánoce (zima) s uvedením tradiční vánoční hry. A samozřejmě též letně-podzimní svátek děkůvzdání za úrodu. Na farmách se kromě toho často konají přednášky, semináře a kurzy, vystoupení a jiná setkání. Biodynamický statek je tak mnohdy místem vyzařování kulturnosti do širšího okolí.

- **Výzkum:** Ve Švýcarsku, Německu, Anglii a Švédsku existují výzkumná pracoviště, která se věnují otázkám spojeným s ekologickým zemědělstvím, biodynamickými preparáty, kvalitou potravin atd. Tato pracoviště spolupracují i s univerzitami a samozřejmě s praxí, tzn. s biodynamicky pracujícími zemědělskými podniky. Biodynamický výzkum je také součástí zemědělského výzkumu prováděného na jiných pracovištích, například ve švýcarském Výzkumném ústavu pro ekologické zemědělství (FiBL), kde již několik desítek let probíhá parcelový pokus DOK, srovnávací biologicko-dynamický (D), organický (tj. ekologický; O) a konvenční (K) způsob hospodaření a jeho vliv na kvalitu půdy, výnosy a kvalitu produktů.

Hmyz a ptáci nádherně rozšiřují astralitu všude tam, kde je jí na povrchu země i ve vzduchu zapotřebí. ... Proto je třeba dbát i v rámci zemědělství na to, aby zde bylo správně ponecháno dostatek prostoru jak hmyzu, tak i ptactvu.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 7. přednáška

Ve správném zastoupení lesa, ovocných sadů, křovin, luhů a niv s určitou přirozenou houbovou kulturou tkví hluboce podstata zdravého zemědělství. ... V každém případě nebudeme hospodařit ekonomicky, budeme-li plochu zemědělské půdy využívat tak dalece, že zmizí všechno to, o čem jsem hovořil, a budeme-li spekulovat s tím, že toho tak vypěstujeme víc.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 7. přednáška

Vidíte tedy, že lesy a ovocné zahrady i křoví jsou nad zemí určitými regulátory, aby růst rostlin probíhal správným způsobem. Pod zemským povrchem jsou pak podobným regulátorem dešťovky a další živočichové.

R. Steiner: Zemědělský kurz, 7. přednáška



Závěr

Biologicko-dynamické zemědělství vzniklo jako velmi předvídatavá odpověď na problémy konvenčního zemědělství, které se naplno projevíly teprve o půlstoletí později. Opírá se o učení Rudolfa Steinera, o jeho poznání duchovních zákonitostí fungování živého světa.

Primární snahou biodynamických zemědělců byla vždy produkce kvalitních potravin, prospívajících člověku ve všech jeho součástech, jeho tělu, duši i duchu. Základním předpokladem této produkce je úrodnost půdy; půda musí být oživená a k tomuto ožívování slouží mj. speciální biodynamické preparáty. Důležité pro biodynamiku je také utváření lidských společenství, vnášení kulturních impulzů do společnosti a vytváření takových vlastnických, ekonomických a vůbec sociálních vztahů, aby to odpovídalo lidské důstojnosti a skutečným lidským potřebám.

Už jste někdy přemýšleli o tom, proč mají krávy rohy, anebo proč mají jistá zvířata parohy? To je velice důležitá otázka...

R. Steiner: Zemědělský kurz, 4. přednáška



Další zdroje informací

internet

www.biospotrebitel.cz – o ekologickém zemědělství a biopotravinách
www.camphill.cz – Camphill České Kopisty
www.bioinstitut.cz/Biodynamika.html - o biodynamickém zemědělství
www.demeter.net – mezinárodní biodynamický svaz Demeter-International
www.biodynamics.com – severoamerický biodynamický svaz
www.biodynamic.org.uk – britský biodynamický svaz
www.demeter.de – německý biodynamický svaz Demeter
www.ibdf.de – biodynamický výzkumný ústav v Darmstadtu (SRN)
www.fibl.org - Švýcarský Ústav pro výzkum ekologického zemědělství

literatura

DOSTÁLEK, Petr – HRADIL, Radomil:
Biologicko-dynamické preparáty.
PRO-BIO Šumperk 1998.

PŘÍKRYL, Luděk:
Zahrádkářova čítanka.
Biodynamické pěstování zeleniny a ovoce.
Fabula, Hranice 2010.

SCHILTHUIS, Willy:
Biologicko-dynamické zahrádkářství v praxi.
Eos, Praha 1992.

STEINER, Rudolf:
Zemědělský kurz.
PRO-BIO, Šumperk 1996 (2. vyd. 1998).

THUNOVÁ, Maria:
Výsevny dny.
PRO-BIO, Šumperk,
vychází každoročně, česky od r. 1995.

Valeriana, č. 1 až 12.
PRO-BIO, Šumperk 1992–2000.

Tiráž

Autor textu: Radomil Hradil

Ilustrace: Regina Ludmila Kejčová (www.tvoriva-inspirace.cz),
Zdeněk Tvrdý

Grafická úprava: komar

Vydavatel: PRO-BIO LIGA
ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství

Text neprošel jazykovou úpravou.

PRO-BIO LIGA, Praha 2011

ISBN 978-80-904223-4-6

Publikace vznikla ve spolupráci s Camphillem České Kopisty a její tisk
finančně podpořilo Ministerstvo zemědělství.

Biospotřebitel.cz



Barevný kruh byl malován hlinou z Českého ráje smíchanou s minerálními barvami

