

Biologicko-dynamické zemědělství

Biologicko-dynamické zemědělství je jednou z nejstarších metod ekologického zemědělství, její vznik se datuje do roku 1924 (viz dále). 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.

Historie a vznik

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.

Pro jejich aktuálnost si uved' me okruhy otázek, které vedly ke konání Zemědělského kurzu:

- snižování vitality pěstovaných rostlin, oslabování 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.

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

Bezprostředně po tomto kurzu začali někteří zemědělci hospodařit podle Steinerových doporučení a začali připravovat a používat speciální preparáty (viz dále). 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 vedl 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.

V České republice se pod patronací svazu PRO-BIO a za účasti zahraničních lektorů konaly v letech 1993 až 1998 dvakrát ročně semináře věnované přípravě biodynamických preparátů a vycházel také biodynamický časopis *Valeriana* (celkem 12 čísel). Na statku Fořt u Vrchlabí, jednoho z mála podniků s certifikací Demeter v ČR, se každoročně na jaře a na podzim scházejí příznivci biodynamiky především z řad zahrádkářů, aby společně zhotovovali biodynamické preparáty.

Principy a 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 nerostná 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 anthroposofie slouží jako zdroj obrody a obnovy též v umění, v náboženském životě (Obec křesťanů) a v neposlední řadě i v zemědělství.

Základním principem je chápání zemědělského statku jako *organismu*, který má všechny výše 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, jak říká Rudolf Steiner v Zemědělském kurzu, *oživená*, aby se v ní dařilo rostlinám. Rostliny nemají růst z „podnícené vodnatosti“ (umělá, zejména dusíkatá hnojiva), ale z „oživené zemslosti“ (statková hnojiva ošetřená preparáty).

K oživení půdy se používá speciální *preparát* z kravského lejna („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 vyzrálости pletiv, zlepšení chuťových vlastností a zvýšení odolnosti před chorobami i škůdci, resp. zlepšení skladovatelnosti (trvanlivosti). – Tím se již ovšem dostáváme k otázce biodynamické praxe.

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 osevních postupů. *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, samozřejmě byly pásy křoví kolem půdních celků). V omezeném a přece jen labilním prostředí rychlíren 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.

V **chovu zvířat** se dbá na pohodu zvířat a také na zachování jejich integrity, proto biodynamici odmítají odrohování krav. Na rozdíl od tendencí v ekologickém chovu biodynamici nesměřují k co nejpřirozenějšímu chovu (celoroční venkovní pobyt, minimum lidských zásahů), ale považují za důležitý kontakt člověka se zvířaty - jako bytostmi obdařenými duší, tedy i emocionalitou, vnímavostí.

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 autor uvádí proto, aby předešel zklamáním 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.

Environmentální a společenský rozměr 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 posláních:

- důstojný a smysluplný život farmáře a jeho rodiny;
- vytváření komunity (společensví) 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.

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 křesťanskými 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 díkůvzdání 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, srovnávající biologicko-

dynamický (D), organický (tj. ekologický; O) a konvenční (K) způsob hospodaření a jeho vliv na kvalitu půdy, výnosy a kvalitu produktů.

Závěr

Biologicko-dynamické zemědělství vzniklo jako velmi předvídatelná odpověď na problémy konvenčního zemědělství, které se naplno projevily 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 oživování 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.

Radomil Hradil, červen 2011

Autor vystudoval VŠZ Brno (dnes MZLU), pracoval několik roků v biodynamických podnicích v Německu, Švýcarsku a Norsku, podílel se na rozvoji ekologického zemědělství v ČR, spoluorganizoval biodynamické semináře svazu PRO-BIO a redigoval časopis Valeriána.