

# Smutné léto bez včel

Radomil Hradil

*Napsáno pro Regeneraci č. 8/2008)*

*Albert Einstein prý kdysi řekl, že vyhynou-li včely, zbývají lidstvu tři roky existence. Tento výrok se nám asi bude jevit poněkud přehnaný, zvláště když zjistíme, že Einstein prý nikdy nic takového neřekl. Jak to tedy s těmi včelami je? Potřebujeme je? A obejdeme se i bez nich?*

Včela medonosná je samozřejmě velmi důležitým opylovačem hmyzosnubných zemědělských rostlin. Dává nám med, vosk, pyl, propolis a mateří kašičku. Je to ale všechno? Opravdu můžeme význam jednotlivých živočichů poměřovat jen podle toho, co dávají nám lidem? Vždyť mnohdy vůbec netušíme, jak složité vazby panují mezi různými organismy v ekosystému, o jak jemné předivo se jedná. Jihoamerický mravenec *Pseudomyrmex ferruginea* například žije v dutých trnech akácií, pochutnává si na zvláštních výživných útvarech, které pro něho strom vytváří, a na oplátku chrání svého hostitele před býložravci, které dokáže svým kousáním velmi rychle obrátit na útěk. Takových rostlin, které mravencům poskytují příbytek v dutých útvarech a případně i speciální potravu, je ovšem velké množství a byli mezi nimi zjištěni zástupci více než 40 botanických čeledí. A mnoho dalších rostlin nebo celých ekosystémů využívá mravenců jako "zdravotní policie" - vzpomeňme si jen na kupky lesních mravenišť nebo na kolony mravenců vytrvale stoupajících do korun našich ovocných stromů. V samotných mraveništích s mravenci soužije spousta jiných živočichů, vědci jich napočítali na pět tisíc druhů! Mravenci se o ně často starají, krmí je, chrání a oni jim za to uklízejí mraveniště, někdy se mravenci však i živí. Mnoho druhů drabčků žije v mraveništi, nechává se mravenci krmit a požírá i mravenčí plod. Mravenci se o ně však přesto starají jako o vlastní a zřejmě jsou pro ně důležité látky, které tyto brouci vylučují ze svých pokožkových žláz. Ačkoli bychom čekali, že takto "sužované" mraveniště brzy vyhyne, není tomu tak; mraveniště prospívá a mezi jeho obyvateli panuje harmonická rovnováha.

Na dělnicích amerických tažných mravenců zase žije roztoč *Macrocheles rettenmeyeri*, který se jim zavěšuje na zadní chodidla a tady je saje. Jeho spolupráce s mravenci je ovšem obdivuhodná: Když mravenci vytvářejí na svém tažení dočasný bivak, zavěšují se jeden za druhého a drží se přitom drápky svých chodidel. Pokud mají na chodidlech roztoče, nahradí roztoč zakryté drápky a sám se svými chodily zavěsí na sousední dělnici.

Zdá se, že v přírodě nepanuje ani tak boj o přežití, jak si mylně myslíme, ale vzájemné dávání a brání, propojení a rovnováha udržovaná jakousi vyšší inteligencí. To jen člověk je zvyklý pouze brát a posuzovat ostatní tvory podle jejich užitečnosti pro něj samotného. A boj o přežití je výplodem jeho mysli, který promítá do světa kolem sebe.

Když včela přiletí na květ, máme představu, že rostlina chce včelu využít pro vlastní opylování, a aby ji nalákala, vytvoří barvu, vůni a sladký nektar. Včelu rostlina vůbec nezajímá a chce jen sebrat nektar a pyl pro sebe. Snažíce se okrást a využít jedna druhou, vzájemně si prospívají. Takový je náš běžný pohled. Rudolf Steiner ve svých přednáškách o včelách a mravencích popisuje zcela opačný děj viditelný pro toho, kdo dokáže pronikat k podstatě jevů: Včela přiletí na květinu a předá jí přitom homeopatické množství svého jedu. Ten je nezbytný pro plodnost rostlin. Rostlina jako projev vděčnosti uvolní nektar a dá ho včele. Nikoli "žrát a být sežrán", ale

vzájemné dávání je základem přírodní rovnováhy; nikoli bezduchý mechanismus vzniklý systémem "pokus omyl", ale vyšší inteligence a moudrost panující ve všech jevech.

Stejně jako je včelí jed důležitý pro plodnost rostlin, je i kyselina mravenčí podstatná pro úrodnost Země. Když se někdy zblízka podíváme do trávy na zahradě nebo na lesní půdu, můžeme jen žasnout nad všudypřítomností spěchajících mravenců. A když si uvědomíme, že každý z nich za sebou neustále zanechává jemnou stopu své kyseliny, dojde nám, co významného se tu děje.

Každý slimák se pohybuje jen díky tomu, že neustále vylučuje sliz. V nás tato látka většinou budí odpor, pro půdu je však prý neobyčejně prospěšná. I když pomineme fakt, že slimáci jsou pořádková služba, která se stará o úklid všeho odumírajícího, začínáme tušit jejich nesmírný význam pro úrodnost půdy a tím i život Země a nás, kteří jsme její součástí.

Rudolf Steiner na jiném místě popisuje, že zpěv ptáků stoupá k obloze a kosmu a vrací se na Zemi jako požehnání duchovně-božských sil. Marko Pogačnik zase líčí, jak se krtek při svém prolézání podzemními chodbami otírá svým hustým kožíškem o půdu a tím půdu nabíjí a energetizuje. Některá zvířata jsou zase podle něj strážci určitých duchovních kvalit: například medvěd střeží přátelství, ochranu a útěchu, jelen důstojnost, lásku a dobrotu atd. Ani si neuvědomujeme, co ohrožením nebo vyhubením některého druhu způsobujeme přírodě, Zemi i sami sobě.

Ale vraťme se ke včelám. Ve včelím úlu panuje fascinující moudrost, která se projevuje snad ve všem, co včely dělají. Včely si v úlu například udržují poměrně stálou teplotu: v létě (kvůli zdárnému vývoji plodu) 34,5 až 35,5 stupně, což dokázaly i v případě, že venku bylo 70 stupňů nad nulou! V zimě je to pak vždycky nad 17 stupňů, a to i tehdy, když je venku 30 stupňů mrazu. Včely se shluknou do těsného chumáče, aby byly ztráty tepla co nejnižší; ty, které jsou uvnitř, pojídají zásoby medu, zrychleně dýchají a občas zatřepou zadečkem a křídly, čímž uvolňují teplo. Ty na povrchu se nehýbou a vytvářejí izolační vrstvu. Když začnou prochladat, přemístí se dovnitř, a celý hrozen je tak v neustálém pohybu. Belgický básník, filosof a milovník a bystrý pozorovatel hmyzu Maurice Maeterlinck popisuje toto úchvatné dění na počátku 20. století ve své knize *Život včel* takto: *"Shodnými pohyby křídel sestřiček, které přežily plameny slunce, které pracují méně nebo více dle fluktuací teploty venku, udržují ve své kouli nezměnitelnou teplotu, touž, jako je teplota jarního dne. Toto tajné jaro vychází z krásného medu, jenž je pouze paprskem tepla kdysi proměněným a nyní se vracejícím do své původní podoby. Jako ušlechtilá krev koluje v této kouli. Včely, které jsou na překypujících buňkách, dávají jej svým sousedkám, které jej zase předávají dále. Tak přechází z dráčku do dráčku, z úst do úst až na konec skupiny, jež má jen jedinou myšlenku a jediný osud, rozptýlené a sjednocené v tisících srdcí."*

Pozoruhodná je také dělba práce v úlu, kdy jednotlivé včely během svého života přecházejí postupně z jednoho "postu" na druhý, učí se a přebírají stále těžší funkce. Podíl jednotlivých "profesí" v včelstvu, tedy uklízeček, kojiček, stavitelek, skladnic, strážkyň, létavek a slídilek, je právě takový, jaký včelstvo potřebuje ke svému zdárnému vývoji, neustále se proměňuje a nikdo neví, kdo ho vlastně určuje. Maeterlinck dokonce otevřeně hovoří o duchu či genu úlu, o moudrosti a inteligenci, která řídí život včelstva.

Život včelstev je však vystaven stále těžším zkouškám. Tak jako ony dávají svůj jed rostlinám, má pro ně každá rostlina schované své speciální poklady, svůj specifický nektar s nepatrným množstvím velmi účinných a jen špatně postradatelných látek. Avšak za posledních 50 let se druhová rozmanitost rostlin v krajině drasticky snížila,

z pestře prostřeného stolu se pro včely stala chudá monodieta. K tomu přibýly synteticky vyráběné insekticidy, ale i další druhy pesticidů, které hubí bakteriální a jinou mikroflóru. A samozřejmě průmyslové exhalace, výfukové plyny, znečištění vody i vzduchu, takže se není co divit, že nemocnost včel stoupá. Oficiální místa sice řeknou, že za úhyn včel je zodpovědný parazitický roztoč *Varroa destructor*, ale ten chudák ve skutečnosti za nic nemůže. Zodpovědný je člověk, který včely svým loupeživým hospodařením v krajině, svou bezohlednou průmyslovou činností a koneckonců i svými chovatelskými opatřeními oslabil tak, že se nutně musí objevit tvor (v tomto případě roztoč), který ukončí její trápení.

Protože je rojení včel pro včelaře nepohodlné, snaží se člověk šlechtěním tento přirozený pud včelám vzít. Matky se odchovávají umělým způsobem, a v USA to dokonce došlo tak daleko, že se produkují průmyslově na Havaji, na jaře si včelaři založí nová včelstva, sklídí snůšku medu a včely vyfouknou z úlu fukarem a zahubí je. Starat se o ně přes zimu je neekonomické. Na jaře si raději zase koupí nové z Havaje...

Když Rudolf Steiner přednášel roku 1923 včelařům, řekl jim, že umělý odchov matek, který tenkrát existoval ani ne dvě desetiletí, povede k tomu, že do sta let veškerý chov včel skončí. Radost z prudkého rozvoje umělého chovu podle něj nepotrvá ani celých sto roků.

Neuplynulo ani sto roků a se včelami (a včelaři) to vypadá nahnutě. V posledním desetiletí jsme jim, zdá se, zasadili rozhodující ránu technologií bezdrátového přenosu informací. Mobilní telefony, které s takovou oblibou používáme, fungují díky poměrně husté síti vysílačů emitujících vysokofrekvenční elektromagnetické pole (VF EMP) především v pásmech 900 a 1800, u nových technologií i přes 2000 MHz.

Výsledky pozorování i některých studií ukazují, že jsou to právě tato EMP, která způsobují poruchy v navigaci včel, ale také jejich oslabení a úhyny celých včelstev.

Dr. Ferdinand Ruzicka, docent na Lékařské univerzitě ve Vídni, je včelařem a vyučuje také patologii včel. U vlastních včelstev (zpočátku jich měl 40) pozoroval zejména v letech 2002 a 2003 změny chování a těžko vysvětlitelné úhyny. Když obeslal dotazníkem ostatní postižené rakouské včelaře, všichni odpovídající potvrdili, že v blízkosti jejich úlu se nachází mobilní vysílač. Jeden včelař z Lince dokonce napsal: *"Už 37 let chovám včely. Před 5 lety si soused, aby splatil dluhy, nechal postavit mobilní vysílač. Naše ložnice je od něj vzdálena 50 metrů. V květnu 2002 zemřela náhle moje žena na poruchy srdečního rytmu. Ve stejném roce jsem se marně pokoušel získat oddělky. V roce 2003 jsem přišel o všechna včelstva."*

Ruzicka se domnívá, že *"v důsledku silného celoplošného vysokofrekvenčního záření dochází k uvedeným změnám chování včely medonosné a ve spojení s varroázou a sekundárními onemocněními k pozorovaným velkým ztrátám včelstev."*

Dr. Ulrich Warnke ze Sárské univerzity (SRN) dospěl na základě vlastních výzkumů k názoru, že včely, které se orientují mimo jiné podle magnetického a elektromagnetického pole Země, jsou ve své orientaci a navigaci technicky vytvářenými VF EMP a magnetickými impulsy v nízkofrekvenční oblasti rušeny.

Uměle vytvářená EMP jsou podle něj navíc příčinou oslabení včel, v jejímž důsledku včely trpí zvýšeným, nebývalým počtem chorob a parazitů.

Za zmínku stojí také zpráva vědeckého týmu vedeného prof. Dr. Hermanem Steverem z univerzity v Koblenz-Landau (SRN) publikovaná v letech 2005 a 2006 a nazvaná *Změny chování Apis mellifera carnica při elektromagnetické expozici*.

Několik včelstev uvedeného druhu včely bylo vystaveno záření základnové stanice DECT (1880-1900 MHz), kontrolní včelstva ozařována nebyla. Studie prokázala

zřetelné rozdíly v chování včel, zejména v jejich schopnosti či ochotě vracet se do úlu. Do ozařovaných včelstev se v některých případech nevrátila ani jedna včela. Veřejná diskuse o negativních zdravotních a ekologických dopadech VF EMP u nás teprve začíná. Než proběhne a budou z ní vyvozeny důsledky, bude možná už pro včelu medonosnou pozdě. O co všechno pak přijdeme, to se teprve ukáže. Skoro sto let stará slova zmiňovaného belgického básníka nám to dávají tušit: *"Včely dávají med a vonný vosk člověku, který pečuje o ně, ale snad lepší nežli med a vosk jest, že jej upozorňují na veselost června, že jejich vlivem zakouší harmonie krásných měsíců, že všecky události, v nichž hrají úlohu, jsou spiaty s nebem bez mráčku, se slavností květů, s nejkrásnějšími hodinami roku. Jsou duší léta, hodinami, jež ukazují okamžiky hojnosti, rychlým křídlem propukajících vůní, duchem paprsků ve vzduchu se vznášejících, šepotem chvějících se jasů, zpěvem atmosféry, která se protahuje a odpočívá, a jejich let jest viditelnou značkou, přesvědčenou a hudební notou nesčetných malých radostí, které se rodí z tepla a žijí ve světle. Učí nás rozumět nejintimnějšímu hlasu přirozených dobrých chvílí. Tomu, kdo je poznal a kdo je měl rád, léto beze včel připadá právě tak nešťastným a nedokonalým, jako by bylo bez ptáků a bez květů."*