

# VÝŽIVA UHLOVODANY

## Rudolf Hauschka

Uhlovodan je substancí rostliny. Ta je bytostí, která sahá ke hvězdám a která je s pomocí Slunce budována z kosmických dálav jako bytost nesoucí život.

Naproti tomu člověk je nositelem *ducha* a *duše*. Svě tělo buduje ze svých vitálních procesů, aby však vyprodukoval vědomí, tak duch s duší toto tělo opět odbourává. Venku vytváří slunce zelenou rostlinu, vnitřní Slunce však vyvolává parciální smrt a přivádí tím člověka na vyšší stupeň, když je rostlinný proces proměněn v proces opačný. Člověk tak pro kosmický proces vytváří pokračování rostliny, když duch s duší ničí to, co rostlina vybuodovala, a místo toho si začleňuje nervový systém. Člověk tím pozvedá život na úroveň vědomí. Světlo, které venku vybuodovalo rostlinu, v nás pracuje vnitřně na výstavbě nervového systému (Rudolf Steiner). Živočišná strava obsahuje v sobě již rozvinuté síly duševna. Ty musí člověk nejprve přemoci. Zvíře sice už vykonalo určitou práci, člověk však nemůže, požije-li živočišnou potravu, budovat od základů podle svých vlastních intencí. Živočišná strava působí specifickým způsobem na nervový systém a tím na duševní postoj - jak jsme si již dříve ukázali.

Rostlinná strava naproti tomu ponechává nervový systém nedotčený něčím vnějším. Díky tomu má člověk možnost nechat svými nervy proudit to, co má svůj prapůvod v něm sa-mém. Stravě z rostlinného světa vděčí člověk za to, že dokáže vzhlednout k velkým souvislostem věcí, které povznášejí nad předsudky a vášně.

*Osobní* zájmy jsou živeny požíváním masa, *obecné* zájmy stravou rostlinnou. To prochází dědičným proudem generací a v jednom životě nemůže být mnohdy odbouráno to, co do nervového systému vložili masitou stravou předkové. Látky se pak ubírají vlastními cestami, čímž jsou vytvářeny síly, které mohou mít za následek dokonce nervová onemocnění, epileptické a hysterické stavy (Rudolf Steiner).

Vegetariánství nachází své opodstatnění na základě takovýchto reálných souvislostí - v kontextu celkové výživy v souvislosti s individualitou má však také své meze a svá nebezpečí. Zatímco jsme u bílkovinné výživy a výživy tuky museli zdůraznit především ochabování, ke kterému dochází nepro- cvičováním schopností, jež by měl dnes člověk mít a procvičovat, musíme u rostlinné stravy poukázat na neschopnost objevující se u některých lidí, neschopnost tuto stravu také správně zažívat.

Zažívání je, jak již bylo řečeno, schopností osobnosti a spočívá v převádění živin do nemateriálního, produchovnělého stavu, který je pak podnětem pro další procesy v lidském nitru. Je-li nyní tento pochod narušen tím, že schopnost osobnosti nestačí na to, aby produchovnění potraviny vykonala, k čemu to vede? Látka zůstane cizím tělesem a musí být vyloučena. U nesprávně zažívané rostlinné potraviny se tak objevuje nadýmání. Vzduch, který není proorganizovaný a který organismus není schopen začlenit, protože neprošel nezbytnými proměnami, tento vzduch ohrožuje průběh zažívání. Zde zase hrají jako orgán zvláštní roli *ledviny*. Souvisí tím také s oním vnitřním světlem, které pramení ze správného zpracování

uhlovodanů, buduje nervový systém a působí v něm. Ledviny ovládají vzdušnou ústrojnost, ve spolupůsobení s měchýřem nasávají plynný podíl z celého organismu. Bylo již popsáno, jak se tím stávají primární příčinou nadechování.

Stavy, které souvisí s neschopností správně zažívat uhlovodany, mohou vést i k závažnému narušení celkové konstituce.

Nejpůsobivějším příkladem toho je diabetes (cukrovka). Tady je skutková podstata taková, že organismus ve vnějším trávení sice uhlovodany rozloží až na cukr, ten však už nepřivede při průchodu střevní stěnou k „rozplynutí“, ale neproměněný jej přivede do krevních drah. Zde je cukr cizím tělesem a musí být vyloučen.

Jakkoli je vegetariánský způsob života správný, je každý fanatismus v tomto směru škodlivý. Co vegetariánské stravě pomůže nejvíce, je *poznání* její nutnosti pro zdravý tělesný a duchovní život člověka, poznání, jehož zdrojem je dnešní době odpovídající a z duchovní vědy vyvěrající nauka o přírodě a člověku.

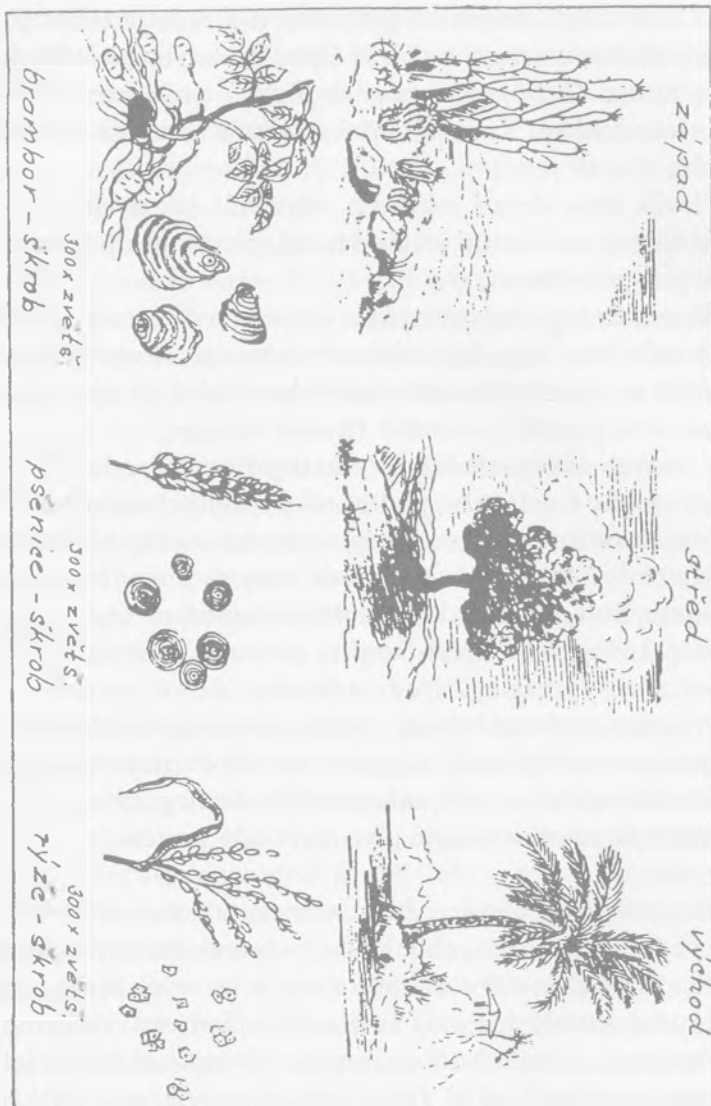
Každý musí sám vědět, co si v zažívání může dovolit; přitom nesmíme žádným způsobem usuzovat na hodnotu osobnostních sil, nejsou-li s to zpracovat rostlinnou stravu. Taková skutečnost by nic nevypovídala o pravé hodnotě individuality, ale nanejvýš by poukazovala na to, že Já chorobným způsobem nemá náležitý zájem na pochodech zažívání. O tom si více řekneme později u koření. Jestliže jsme zde naznačili, že uhlovodany vedou přes vzdušně světelnou ústrojnost k utváření nervové soustavy, pak je takový způsob nazírání naprosto nový. My lidé máme vždy sklon k tomu, abychom svůj organismus pojímali podle takzvaně vědeckých výsledků naší doby jako organismus materiální. Duchovní souvislosti rádi nahrazujeme přírodními zákony, přičemž se nám podvědomě vtírá myšlenka, že lidský organismus sestává jen z fyzického těla a chemických látek a jejich vzájemného působení. Člověk rozebírá substance až na jejich chemické prvky a snaží se ukázat, poté co poznal, jak tyto substance působí, jak by mohly chemicky působit dál v oné veliké křivuli jménem člověk. Ale již rostlina udává ve svých životních pochodech látkám a silám jiný směr a jiné souvislosti než jaké by měly, kdyby se řídily jen samy sebou. Člověk jako nositel ducha a duše rozvíjí tento směr a souvislosti v rozměru dnes zatím jen tušené srozumitelném.

Člověk dnes zřejmě ještě věří, když vidí, jak se látky v člověku spojují a oddělují jako v křivuli, že tím pro lidi objevil něco prospěšného.  
*Ale přijde doba, kdy to, co bylo řečeno o světle a o duši, bude mít před očima i ten, kdo zkoumá v laboratoři. Pak bude možné dělat pozorování chemického druhu a říci si, že zde do toho nejmenšího působí to největší.* (Rudolf Steiner)

V *Nauce o substancích* byly kategorie uhlovodanů, tedy škroby, cukr a celulóza, podrobně popsány. Panenská substance škrobů vzniká ze světla, vzduchu a vody takzvanou asimilací. Co tím můžeme rozumět, tedy zhutnění barevného dramatu duhy, vyplývá z praobrazu stvoření samotného. V nesčetných obměnách kvality a formy nabízí se škrob v rostlinách Východu, Západu a Středu.

Principy utváření krajiny, rostlin i tvarování malých škrobových zrn na Východě, Západě a ve Středu zřetelně ukazují jednostrannosti a tím i nebezpečí Východu a Západu, totiž na Západě zjetí v hmotě a na Východě ztrácení se v beztvarosti.

Škrobová zrna pšenice, žita a ječmene ukazují ve svém tvaru a velikosti harmonii obou polarit - bramboru a rýže. Škrob našich evropských druhů obilí ukazuje ve svých zrnech takřka podobu malých sluncí se soustřednými vrstvami kolem jejich středu. A vskutku jsou pro nás evropské obiloviny jako potrava nejprůměrnější. O kvalitách brambor bude ještě řeč později.



Obrázek 19

Principy utváření krajiny, rostlin a tvarování škrobových zrn

Zhutnělý a ztvrdlý uhlovodan, celulózu, máme jako opěrnou substanci všech rostlin v naší zeleninové stravě, ale také v obalových částech našich obilnin, jíme-li například celozrnný chléb. Tuto opěrnou substanci, která je ve výživářské vědě označována za bezcennou pro lidskou výživu, bychom neměli podceňovat. Člověk sice zčásti připustil hodnotu „balastní“ stravy, avšak na základě úvah, které neodpovídají pravé hodnotě celulózy. Opěrné a obalové části rostliny jsou označovány jako nestravitelné, jsou však tolerovány, protože si člověk myslí, že balast podporuje činnost střev a tím vyměšování.

Nehledě na to, že vyměšování neznamená jen odstraňování toho, co je nepotřebné - jak již bylo dříve vyloženo - má tento „balast“ také přímou výživnou hodnotu, jak to bude blíže popsáno později u solí a v kapitole o vitamínech. Každopádně však na těchto hutných opěrných substancích cvičí Já své síly.

Rostlina zjemňuje svou substanci směrem ke květu na cukr. V nektáriích květů sbírají včely med a ve sladkých plodech požíváme cukr v podobě fruktózy. Avšak jisté rostliny ukládají cukr také ve stoncích a kořenech - jako cukrová třtina nebo cukrová řepa. O kvalitách těchto druhů cukru a jejich hodnotě pro výživu se podrobně hovořilo v *Nauce o substancích*. To nejdůležitější si zde připomeneme.

V nejstarších pramenech je zmiňováno požívání medu. Med je onou formou cukru, kterou znalo už nejranější lidstvo.

S Alexandrovými taženími se objevil nový prvek. Alexandr Veliký táhl se svými vojsky přes Persii do Indie a zde našli Řekové „rákos, který dává med bez přičinění včel“. Byla to cukrová třtina, která byla tenkrát v Indii již kulturní rostlinou. Nyní se cukrová třtina začala rozšiřovat přes Persii do Egypta a v tehdejší civilizovaném světě vešla rychle ve známost. Arabové objevili umění, jak ze šťávy cukrové třtiny získat krystalizovaný cukr, a měli již v osmém století vysoce rozvinutý cukrovarnický průmysl. Rozvařenou, horkou krystalickou kaši plnili do kornoutů z palmových listů a vytvořili tak prapůvodní tvar cukrové homole.

Karel Veliký podporoval obchod s kořením a dalším orientálním zbožím, k němuž patřil i cukr. Také křížové výpravy přispěly k rozšíření požívání cukru v Evropě. Kryštof Kolumbus přivezl cukrovou třtinu do Ameriky, a tak položil základy rozlehlých třtinových plantáží na Kubě nebo v San Domingu, kde je dnes 80 % obdělávatelné půdy osázeno cukrovou třtinou.

Přesto byl po celý středověk cukr více pochutinou. Teprve Fridrich Veliký, Marie Terezie a Josef II., „osvícení despotové“ novověku, ustanovili cukr potravinou a usnadnili jeho dovoz celním zvýhodněním a daňovými opatřeními. Cukrovarnický průmysl se začal nebývalé rozvíjet, když byl dovážený hnědý třtinový cukr zpracováván v rafineriích na bílý cukr krystalický.

„Tu se dalšímu rozvoji postavil do cesty umělý produkt“, jak se píše v jedné kronice z této doby. Okolo roku 1800 objevil německý učenec F. A. Achard vytěžitelný cukr v řepě. Trvalo však ještě dvacet let, než se podařilo vyšlechtit cukrovou řepu, ze které by se průmyslově získávání cukru

vyplatilo. Ani přes všechny důvtip německých chemiků a inženýrů by se však vývoj cukrovarnického průmyslu neubíral cestou, kterou se pak ubíral, kdyby k tomu nenutila situace ve světě.

Napoleon totiž nařídil blokádu kontinentu a zamezil tak dovozu třtinového cukru do Evropy. Pod tímto tlakem bylo zdvojnásobeno úsilí zaměřené na výrobu řepného produktu, který by byl rovnocenný třtinovému cukru. Napoleon sám se o pokrok rozvíjejícího se cukrovarnického průmyslu živě zajímal a v roce 1811 již existovalo několik továren, vyrábějících řepný cukr. Po Napoleonově pádu se toto mladé průmyslové odvětví dokázalo prosadit tím, že mělo daleko dokonalejší technické zařízení, než tomu bylo u primitivnější výroby třtinového cukru. Ještě i dnes je málokteré průmyslové odvětví tak do detailu logicky promyšleno a racionalizováno jako výroba řepného cukru.

Uvedený historický nástin nás přivádí k výživným kvalitám různých druhů cukru. Vidíme, že jsme v průběhu dějin sestoupili od kvetu přes stonek až ke kořeni.

květ .....med .....patriarchové  
stonek .....třtinový cukr .....Alexandr Veliký  
kořen.....řepný cukr .....Napoleon

Květ, stonek a kořen jsou tři části rostliny, které se jak co do své podoby, tak co do látky a tak i co do funkce od sebe zřetelně odlišují. Jako tři články jednoho organismu k sobě patří - avšak každá z těchto částí je ve své podstatě nositelem jednoznačně se projevujícího směru působení. Květem je rostlina spojena s okolním kosmem - kořenem se Zemí. Ve stonku a listech se nebe a země setkávají v harmonickém vyrovnávání.

Jako je med bezprostředně produktem kosmického dění, tak byl život v patriarchálním věku, jak již bylo popsáno, prostoupen impulsy božského světa, bezprostředně zasahujícího do volního života lidí; vlastní chtění ani vlastní myšlení nebylo dosud vyvinuto. Síla osobnosti byla dosud slabá.

Do věku cukrové třtiny spadá konsolidace střední Evropy. Zakládání měst a snahy o sociální řád v nakupení lidí, stejně jako hluboké proniknutí života náboženskými impulsy ukazují, jak byla rozhodnutí činěna na základě sil vlastní mysli.

A jako je řepa zakořeněná v zemi, tak je i myšlení naší doby poutáno na věci Země. Naše myšlení má charakter kořenů a záležitosti světa jsou dnes organizovány intelektem - v případě, že do našich dnů již nepronikly první záblesky nových časů.

Zatímco med nevyžaduje pro své získání téměř vůbec žádná technická opatření a výroba třtinového cukru ve středověku byla ještě poměrně přírodní - vzpomeňme si jen na kornouty z palmových listů jako formu na odlévání homolů - je výroba řepného cukru záležitostí nej rafinovanější techniky.

Vidíme tak, jak stav vědomí vyvíjejícího se lidstva je v průběhu dějin doprovázen proměnou výživy, jak jsme si to již také v úvodu podrobně ukázali. Příklad cukru je jen jedním z mnoha a při studiu naší stravy se člověku budou tytéž zákonitosti zas a znova potvrzovat.

Z tohoto pohledu se historie získávání cukru dostává do jiného světla. Med, třtinový cukr a řepný cukr, svým způsobem jako reprezentanti trojčlenné rostliny, doprovázejí člověka v čase od prapočátku lidského vývoje až do dnešních dnů.

Ale tak jako se obraz trojčlenné rostliny začleňuje do dějin lidstva, tak se nachází i uvnitř v individuálním lidském organismu. Na základě pozorování morfologických a fyziologických poměrů v

lidském těle poznáme, jak tytéž utvářející síly, které budují rostlinný kořen, jsou činné v smyslově nervovém ústrojí. Síly, mající květový charakter, nalézáme naproti tomu v pólu metabolicko-volním. A uprostřed mezi hlavou a končetinami, v rytmickém systému dechu a oběhu, v oblasti citové, působí utvářející síly listového a stonkového regionu.

Patří k nejvelkolepějším objevům Rudolfa Steinera, že jako fyziologickou základnu duševních činností - myšlení, citění a chtění - popsal trojčlennou povahu lidského těla: myšlení ve smyslově nervové soustavě, citění v rytmické soustavě a chtění v soustavě látkové výměny a končetin. Zmatek v dnešní psychologii vzniká jenom díky tomu, že duše je považována pouze za emanaci nervové soustavy. Nositelem duševně duchovních funkcí je však člověk celý. Jak se *chápeme* věcí světa svými rukama v chtějícím konání, tak je *chápeme* svým rozumějícím myšlením a tak je svým způsobem cítíme a hmatáme svým dechem. Svůj citový život můžeme přímo odečítat z průběhu našeho dechu a z tepu krve, který je s dechem úzce spjatý. Jak se nám zrychlí dech a srdce se rozbuší o překot velikou radostí a nadšením a jak se dech zatají a skomírá leknutím či velikým soužením!

Jestliže tedy existují uvedené vztahy trojčlenného člověka k trojčlenné rostlině, pak nebude tato příbuznost ve výživě bez významu. Med, třtinový cukr a řepný cukr budou mít proto podněcující účinek na odpovídající tělesné články: látkovou výměnu, rytmickou soustavu a soustavu smyslově nervovou jako fyziologickou základnu duševních činností.

Musíme přitom vzít pouze ohled na to, že cukr se z proudu živé rostliny již emancipoval a objevuje se *uložený* v květu, listové a stonkové části a v kořenu. Tím se už poněkud vzdálil rostlinnému bytí a přiblížil se oblasti minerální. Opouští-li pak především jako bílý krystalický cukr cukrovary a rafinerie, pak před sebou máme rostlinný produkt již do značné míry denaturovaný a blížící se kategorii soli. V každém cukru je proto více méně dodávána složka výživy, jejíž charakter je příbuzný soli.

V tomto smyslu je cukr poživatinou, která duši dává niternou pevnost, prostupuje ji určitým druhem nevinné egoity. Cukr zvyšuje osobnostní charakter. V této souvislosti je zajímavé studovat spotřebu cukru u různých národů:

### Spotřeba cukru v kg na osobu

(podle Ullmanna, Encyklopedie techn. chemie)

v roce 1903

v roce 1914

Anglie	46,4	40,8
Amerika	32,0	33,6
Švýcarsko	20,7	34,0
Francie	20,1	17,7
Německo	19,5	34,1
Rakousko	10,6	17,0
Rusko	6,7	13,3

Tak jako doprovází v průběhu vývoje lidstva cukr rozvíjení vědomí, růst osobnostních sil, ukazuje i toto horizontální členění, tato geografie lidstva, spotřebu odpovídající stavu vědomí. Západ, který vytvořil silnější osobnostní charakter, má mnohonásobnou spotřebu cukru oproti tomu, co spotřebovával tenkrát na počátku století ještě do značné míry patriarchální východ.

V dnešní výživě hraje svou roli ještě řada dalších druhů cukru. V reformhausech jsou nabízeny všechny druhy hnědého surového cukru. Ty neprodělaly chemické čištění v rafineriích, a proto nejsou dosud natolik odvegetabilizované jako bílý krystalický cukr. Tento hnědý surový cukr může mít nejrůznější původ: třtinový cukr, řepný cukr nebo cukr arengový (ze šťávy palmy arenga). Také javorový cukr (maplesugar) ze šťávy javorových výhonků je oblíbeným posýpátkem na mléčné pokrmy.

„Škrobový cukr“, zvaný též glukóza nebo cukr hroznový, se vyrábí ze škrobu rozkladem kyselinou sírovou. Je to tedy produkt do značné míry denaturovaný, což také jazyk bez problémů pozná. Tento cukr se proto také používá jen příležitostně ke zhotovování cukrářského zboží.