

Původ medu



Včelka sbírající nektar na pampelišce.



Včelka sbírající nektar na květu jabloně.



Zavíčkovaný plást plný medu. Když je med zralý včelky ho zavíčkují (voskovými víčky).

Květový med

Neboli nektarový, často také nazývaný luční. Pochází z nektaru rostlin. Většinou z květů, někdy také z mimokvětních nektárií. Včely-létavky přinesou v medném váčku přibližně 40 mg sladiny do úlu, kde ji předají úlovým včelám. Ty uloží řídký nektar (60-70 % vody) do buněk a postupně jej přenáší, zahušťují a obohacují o výměšky svých žláz. Klesne-li obsah vody na zhruba 18 %, med v buňkách zavíčkují a skladují na bezsnůšková období - nijak se nekazí.

Medovicový med

Neboli lesní. Vzniká složitějším způsobem. Mšice (a jiní podobní živočichové - červci a mery) nabodávají rostlinná pletiva, kterými proudí míza bohatá na živiny, hlavně cukry. V době rozmnožování mají mšice velkou spotřebu bílkovin. Těch je ale v míze relativně málo. Nasátou mizu tak mšice filtrují a přebytečný sladký roztok (medovici) rozstříkují po okolí.

Kapičky medovice sbírají nejen včely, ale také třeba mravenci - Ferda Mravenec mšice dokonce "choval"...

Včely jsou při snůšce **věrné jednomu zdroji** nektaru (či medovice) tak dlouho, dokud z něj získávají sladinu. Vznikající med tak většinou bývá **jednodruhový**, ale včelař jej musí

vytáčet krátce po skončení dané snůšky. Jedno druhové medy mají svoji **jedinečnou chuť a vůni** - pohankový, akátový, řepkový, ...
Méně pracné je vytáčet pouze 2-3x do roka. Z prvního medobraní je květový med, z druhého **smíšený**. Třetí medobraní bývá medovicové.

Složení medu

SLOŽKA	KVĚTOVÝ	MEDOVICOVÝ	jednotka
JEDNODUCHÉ CUKRY			
Fruktóza	38,2	31,8	%
Glukóza	31,3	26,1	%
SLOŽITÉ CUKRY			
Sacharóza	0,7	0,5	%
Ostatní	9,5	22,1	%
MINERÁLNÍ LÁTKY			
Draslík	205	1676	mg/kg
Sodík	18	76	mg/kg
Vápník	49	51	mg/kg
Hořčík	19	35	mg/kg
Železo	2,4	9,4	mg/kg
Mangan	0,3	4,1	mg/kg

Křemík	9	14	mg/kg
Zinek	1,2	2,5	mg/kg
VITAMÍNY			
B ₁ , B ₂ , B ₃ , B ₅ , B ₆ , C - vše v malém množství			
OSTATNÍ			
Voda	18		%
Antioxidanty	2		mmol/kg
Tuky	0,015		%
pH	3,4	6,1	
A dále: pylová zrna, bílkoviny, kyseliny, aminokyseliny, barviva, aromatické látky, acetylcholin, adrenalin, peroxid vodíku, ...			

Med tvoří cukernou část včelí potravy, je zdrojem energie pro činnost včelstva. Za rok včelstvem projde celkem asi 150 kg medu. Většinu však průběžně spotřebovává, pouze malou část však může včelař odebrat.

"Cementový" med

Jednou za pár let se vyskytne medovicová snůška, která v plástech začne během pár dnů krystalizovat. A to tak, že ani včely nedokáží takový med využít. Příčinou je zvláštní složitý cukr v medovici - trisacharid melecitóza. Pokud včelař včas med nevytočí, "zkamení" v plástech a včely na něm nevyzimují...

HMF

Hydroxymethylfurfural vzniká při zahřívání glukózy a fruktózy. Jeho přítomnost v medu poukazuje na stáří či zahřívání medu. Nezahřátý med obsahuje ±10 mg/kg. Maximální povolené množství je 40 mg/kg u běžných medů, u tropických 80 mg/kg. Pro směsný med platí také limit 80 mg/kg - bez ohledu na množství

tropického medu. Přidá-li tedy zpracovatel lžičku tropického medu na tunu tuzemského, již jej může deklarovat jako "směs medů z EU a mimo EU" a přitom zakrývá vysoké HMF vzniklé přehřátím... Ale být to tak samozřejmě nemusí.

Původ a složení medu výrazně ovlivňuje jeho chuť. Medovicové medy chutnají ostřeji, mají lehce kořeněný nádech. Jednodruhové medy jsou chuťově velmi odlišné. V každém případě je ale slazení medem zdravější než cukrem.

Před vynálezem medometu (1865) se med jedl i s plásty. V některých oblastech je to běžné i dnes ("plástečkový med"). Také se plásty lisovaly či nechávaly vykapat. Dnes se převážně "vytáčí" v medometu = odstředivou silou se vymetá med nejprve z jedné a pak z druhé strany odvíčkovaného plástu. Scedí se přes síta, nechá vyčeřit a natočí do sklenic.

Při zpracování medu jej lze pouze pokazit - vylepšit nikoliv... Používání nevhodných pomůcek (špinavý medomet, rezavá síta, sklenice od okurek či zelí, ...) zanechá v medu minimálně pachové stopy. Příliš vysoká vlhkost při skladování či zpracování rozředí vrchní vrstvu a ta začne kvasit... Stejně tak je-li med v jakkoliv "aromatickém" prostředí, začne časem sám "vonět" stejným způsobem.

Krystalizace medu

Je přirozený proces. Některé medy (hlavně řepkový) začnou krystalizovat během týdne či dvou. Stalo by se to i včelám v plástech. Takový med můžeme buď rozehrát anebo napastovat. Teplota vyšší než 50 °C však z medu udělá pouhé sladidlo - dojde ke zničení enzymů a jiných cenných látek. Jsou ale i medy, které krystalizují velmi pomalu - například akátový.

Ultrafiltrované a přehřáté medy

Ztuhlý med se špatně prodává. Zpracovatelé medu (zejména ti velcí) se jej proto snaží upravit tak, aby nedocházelo ke krystalizaci. Krystaly v medu vznikají kolem krystalizačních jader, většinou pylových zrn. Filtrací rozehrátého medu přes hustá síta se tato jádra odstraní. Kvalita medu se tak sníží hned dvakrát:

- med byl zbytečně zahříván, často více než je zdrávo
 - z medu byly odstraněny cenné látky

Po odstranění pylových zrn již také není možné vysledovat geografický původ medu (podle druhu rostlin). S výjimkou akátového a tmavého medu proto pozor na podezřele dlouho nekrystalizující medy.

Skladování

Hlavně **v suchu**. Při dlouhodobém skladování je důležité i temno. V chladu med být nemusí, ale svědčí mu to. Mráz nevádí - naopak, biologická aktivita medu se sníží na minimum a

navíc se zpomalí i krystalizace.
Ke snížení enzymatické aktivity medu na polovinu dojde zhruba po 4 letech, skladuje-li se med při teplotě 20 °C.

Využití medu

V kuchyni

Existuje řada kuchařek s recepty zaměřenými na využití medu v kuchyni. Zde proto nabízíme jen pár osvědčených receptů, které často využíváme.

Snídaně skotského včelaře

Hrnek ovesných vloček zalijeme v nepřilnavém kastrůlku vodou a krátce povaříme. Servírujeme na vyhřátou mělkou misku, dochutíme medem a smetanou či mlékem. Případně i mletou skořicí.

Rehydratační nápoj

1 litr vody, 1-2 vymačkané pomeranče, 1 čajová lžička soli, ±10 čajových lžiček medu (rozmícháme v malém množství vody). Slouží k doplnění tekutin, energie a iontů při déletrvajících sportovních aktivitě.

K léčení

Při nachlazení

Jako podpůrný prostředek při nachlazení se med používá od pradávna. Kromě doplnění energie působí i psychologicky - i malé děti vědí, že med je zdravý.

Dostatek tekutin, teplo a klid zařídí vše ostatní.

Dáváme-li med do čaje (zejména s citrónem), je lepší, když není čaj vroucí - med i citrón si uchová více hodnotných látek.

Tišení kašle

Lékaři ze Státní univerzity v Pensylvánii v rámci vědecké studie zjistili, že čajová lžička medu podaná večer před spaním při zánětu horních cest dýchacích napomáhá tlumení kašle a klidnému spánku více, než volně prodejné léky. Stejné využití pomáhá i proti nespavosti.

Hojení ran a popálenin

Již staří Egypťané, Řekové i Římané používali med k hojení ran - zejména těch válečných.

Studie našich odborníků potvrdila, že med desinfikuje ránu, snižuje otok a

napomáhá obnově tkáně. Nízké pH květového medu působí nepříznivě pro růst bakterií a plísní. Med působením osmotického tlaku navíc odčerpává z rány vodu nutnou pro jejich růst. Při postupném ředění medu tkáňovým mokem se uvolňuje peroxid vodíku v malém množství, avšak dostatečném k aktivnímu působení na bakterie.

Med aplikujeme na obvaz, který poté přiložíme na ránu tak, aby ji medový zábal překrýval. Díky jeho tekutosti a nelepivosti na tkáň jsou převazy bezproblémové (1x denně) - med při nich není potřeba omývat.

UPOZORNĚNÍ !!!

- **Pozor na znečištění medu v průběhu zpracování! Zejména staré a nevhodné nádoby (konve, síta i medomet) mohou být zdrojem bakterií. Zjistěte si původ medu a vybavení včelaře.**