



MED KOT HRANILO IN SLADILO

Nacionalni profesionalni forum učiteljev gospodinjstva
23. april 2016, Ljubljana
Nataša Lilek, ČZS

Med

- naravno sladilo, poznano že od nekdaj,
- človek ga uporablja kot hrano in zdravilo,
- eno najbolj kompleksnih naravnih živil,
- uporaba brez predhodne obdelave.

Med je popolnoma naraven proizvod, ki mu ni dovoljeno nič odvzeti in nič oddati.



Med po EU direktivi in pravilniku o medu (2011):

Med je naravna sladka snov, ki ga izdelajo čebele *Apis mellifera*, iz nektarja cvetov ali izločkov iz živih delov rastlin ali izločkov na živih delih rastlin, ki jih čebele zberejo, predelajo z določenimi lastnimi snovmi, ga shranijo, posušijo in pustijo dozoreti v satju.

Nastanek medu



Delitev medu po izvoru:

↙
cvetlični med ali med iz nektarja pridobljen je iz nektarja cvetov

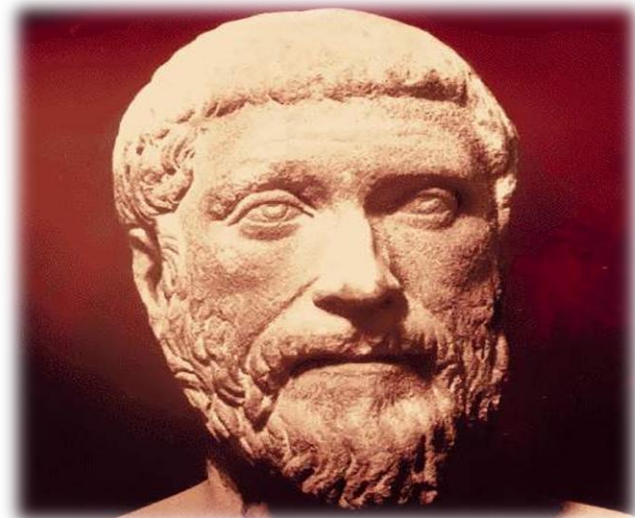
↘
gozdni med ali med iz mane, pridobljen je predvsem iz izločkov insektov (Hemiptera) na živih delih rastlin ali izločkov živih delov rastlin

Med in zgodovina

Pitagora: če ne bi jedel medu, bi umrl 40 let prej.

Stari Grki in Germani so dojenčkom takoj po rojstvu dali malo medu kot simbol naravnih sil od katerih bo odvisno njihovo življenje.

Hipokratovo najljubše zdravilo je bil med. Zdravil je zagnojene rane, ga priporočal za mazila in uporabljal pri vročici. Učil je, da med hladi kri in jo redči.



POSTOPEK PRIDOBIVANJA MEDU



02.07.2011 13:38



02.07.2011 11:30



Skrb za varnost in kakovost

SMERNICE DOBRIH HIGIENSKIH NAVAD V ČEBELARSTVU NA NAČELIH SISTEMA HACCP



Marec, 2015

3. posodobljena izdaja

Laboratorij za interno kontrolo na ČZS



Merimo vse
parametre po
Pravilniku o medu 2004:

- vsebnost vode
- elektrolitsko prevodnost
- proste kisline

- vsebnost HMF
- diastazno število
- vsebnost netopnih snovi

- vsebnost fruktoze,
glukoze,
saharoze



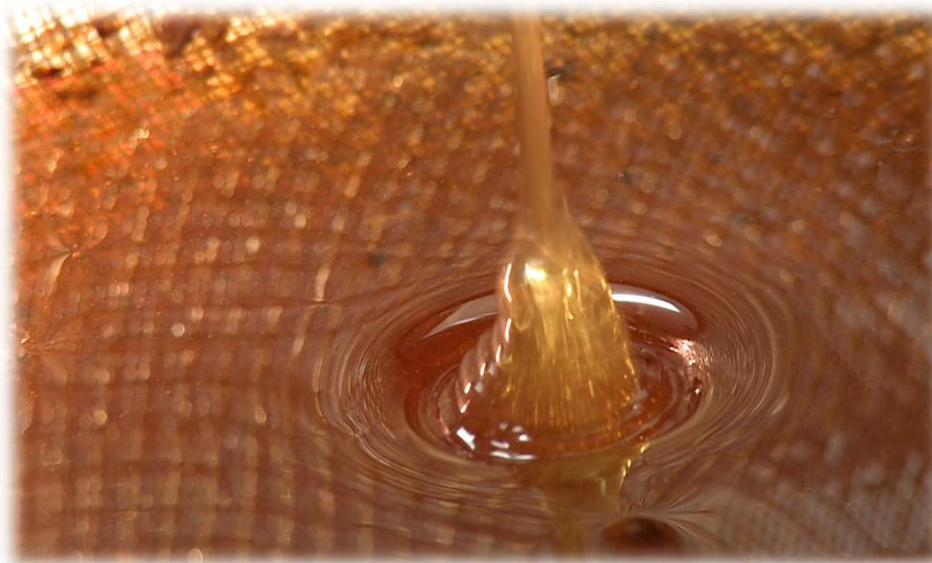
Določamo botanično poreklo medu

Zbiramo vzorce za analizo ostankov v medu

S čebelarji sodelujemo pri samokontroli pridelave medu.

Sestava medu

- **Voda**
- **Sladkorji** (fruktoza, glukoza, saharoza, laktoza, maltoza);
- **Mineralne snovi** (B, Ca, Cr, Cu, I, Fe, Mg, MgO, Mn, Mo, Na, PO₄-3, K, Se, Si, Zn);
- **Encimi** (invertaza, diastaza, glukoza oksidaza, katalaza);
- **Hormoni** (acetilholin, rastne snovi);
- **Protibakterijske snovi** (glukozna oksidaza, vodikov peroksid);

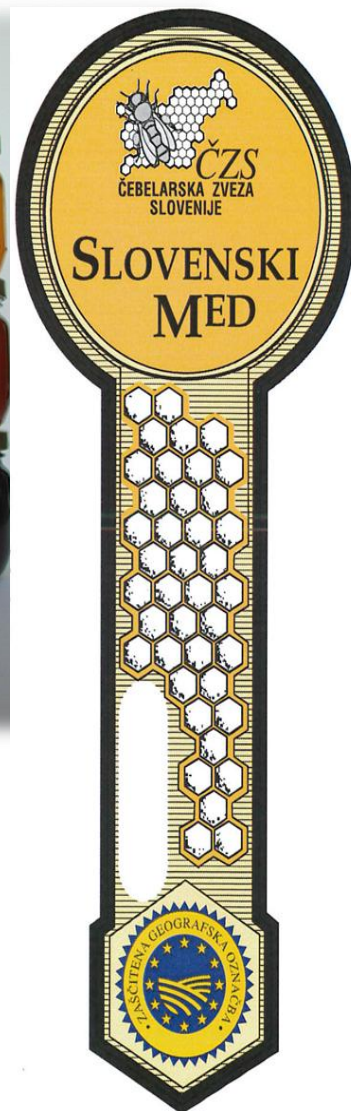


- **Kislinae** (ocetna, jabolčna, citronska, mlečna, mravljinčna, glukonska, nekaj solne in fosforne);
- **Aromatične snovi;**
- **Vitamine** (C, B1, B2, B3, B6, B12, beta karoten, biotin, folna kislina);
- **Aminokislinae** (**prolin**, alanin, asparaginska kislina, arginin, glutaminska kislina, glicin, histidin, levci/izolevcin, lizin, fenilalanin, serin, treonin, valin, cistin);
- **Flavonoidi;**
- **Cvetni prah.**



Najpogostejše vrste medu v Sloveniji

- Akacijev med
- Lipov med
- Kostanjev med
- Smrekov med
- Hojev med
- Cvetlični med
- Gozdni med
- Regratov med
- Med divje češnje
- Med oljne ogrščice



Prehranska vrednost medu

- Naravno, visoko energijsko živilo, hiter izvor energije, brez obremenitve organizma,
- Enostavni sladkorji (lažja prebavljivost),
- Glukoza: direktno prehaja v kri,
- Fruktosa: počasneje, energijska rezerva, transformacija in presnova v jetrih,
- Uporaba: samostojno, kot sladilo, dodatek živilom,
- Dodana vrednost v primerjavi s sladkorjem je vsebnost bioaktivnih snovi, kot so fenolne spojine (flavonoidi, fenolne kisline), aminokisline, encimi, organske kisline, vitamini.



Energijska vrednost medu

I jedilna žlica je cca 21 g – 64 kcal (270 KJ)

I čajna žlička je cca 7 g – 21 kcal (90 KJ)



Pri presnovi 1 kg medu se sprosti okrog 3100 ± 100 kcal energije, to je približno toliko, kot jo da 3 kg svežega govejega mesa, 50 jajc, 5 l mleka, 6 kg pomaranč ali 3 kg banan.

Uporaba medu v prehrani

- Zaradi svojih lastnosti je med zelo priporočljiv v prehrani otrok,
 - Med ni primeren za otroke mlajše od enega leta (spore bakterije *Clostridium botulinum*),
 - Dober nadomestek za sladkor,
 - Lahko prebavljiv,
 - Bogat vir energije,
 - Del sodobne uravnotežene prehrane.
-
- Med & Sladkor



Uporaba medu v kulinariki

- Med je slajši od sladkorja,
- Med izboljša aromo jedem,
- Uporabimo manjšo količino medu kot sladkorja (1 enoto medu, namesto 1,25 enot sladkorja),
- Uporabimo manj tekočine,
- Pečenje pri nižji temperaturi (preprečitev prekomernega rjavenja).



Sodobni načini prehranjevanja



Potrebno prehransko izobraževanje,
tako otrok kot tudi njihovih staršev,

Velik pomen in vloga zaposlenih
v varstvenih in izobraževalnih ustanovah.



Čebelarska zveza Slovenije pobudnica projekta **Tradicionalni slovenski zajtrk**

- Spodbujanje uživanja domače, lokalne hrane,
- Spodbujanje zdravega načina življenja,
- Izobraževanje otrok,
- Skrb za naše okolje,
- Medgeneracijsko sodelovanje...



Mednarodna nadgradnja projekta

Hvala za Vašo pozornost!

