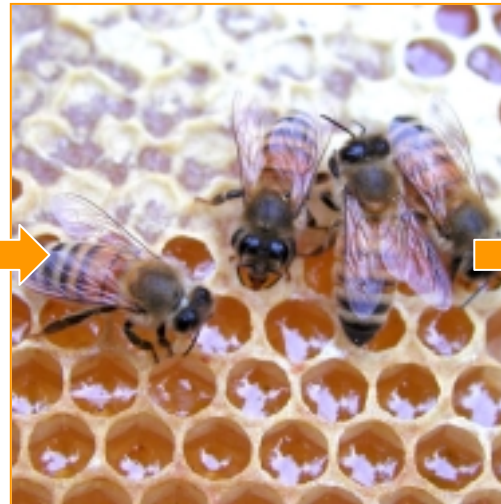


Medestä hunajaksi



Hunajan valmistamiseen tarvitaan mehiläisiä ja mettä.



Mehiläiset varastoivat valmistamansa hunajan hunajakennoihin.



Mehiläishoitaja kerää kennot mehiläispesästä.

Medestä hunajaksi



Hunajakannojen
vahakannet kuoritaan.



Hunaja irtoaa kennoista
linkoamalla. Varamuruset
poistetaan siivilöimällä.



Hunaja selkeytetään,
kiteytetään ja pakataan.

Hunajan väri vaihtelee lähes värittömästä tumman ruskeaan

- Hunajan väri on peräisin kasvien erittämän meden väristä.
- Yksikukkahunajista esimerkiksi vadelma- (1) ja horsmahunaja (2) ovat väriltään vaaleita, puolukkahunajassa (3) on kaunis punertava värisävy, kanervahunaja (4) on tumman ruskeaa.
- Monikukkahunajan (5) väri vaihtelee lähes valkoisesta tumman ruskeaan.



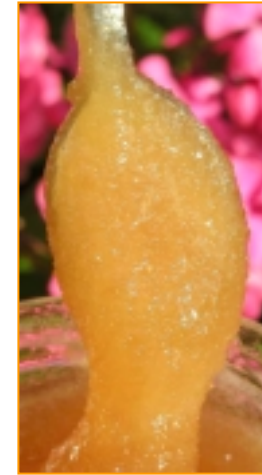
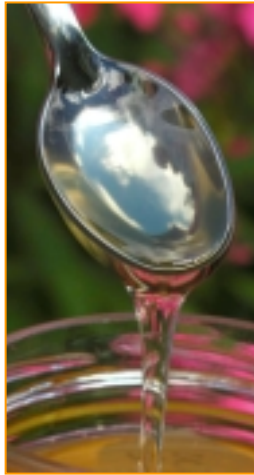
Hunajan maku vaihtelee miedosta voimakkaaseen

- Hunajan maku on peräisin kasvin erittämän meden aromista.
- Vaaleat hunajat ovat usein miedomman makuisia kuin tummat.
- Apila-, vadelma-, rypsi- ja horsmahunajat ovat makeita ja mietoja. Puolukka-, tattari ja kanervahunajat ovat voimakasaromisia.



Hunajan rakenne vaihtelee juoksevasta kiinteään

- Kiteytyminen kuuluu useimpien hunajalajien luontaisiin ominaisuuksiin.
- Kiteytymisen nopeuteen vaikuttavat hunajan sokerikoostumus, siitepölyhiukkaset, vesipitoisuus, kidealkioiden määrä sekä säilytysaika ja -lämpötila.



Hunaja ruuanvalmistuksessa

- Hunaja maustaa ruuat korostaen raaka-aineiden aromeja.
- Hienot yksikukkahunajat maistuvat parhaimmillaan sellaisenaan ja jälkiruuissa.
- Ruuanvalmistukseen sopii parhaiten tasapainoisen aromikas ja makea monikukkahunaja.
- Kiteytyneen hunajan saa juoksevaksi lämmittämällä sitä vesihauteessa tai mikroaaltouunissa.



Hunaja ruuanvalmistuksessa

- Hunaja on herkullinen maunantaja kasvis-, kala- ja liharuuissa sekä kastikkeissa ja erinomainen makeuttaja jälkiruuissa.
- Hunaja sopii hyvin esimerkiksi lihojen, kalojen ja kasvisten marinointiin, salaatikastikkeisiin ja dippaukseen.
- Hunaja nostaa aromit esiin ja lisää ruuan säilyvyysaikaa.
- Hunaja säilyy tasalämpöisessä ja kuivassa paikassa. Hunajan voi pakastaa. Jäätökaapin kosteudesta hunaja ei pidä.



Hunaja leivonnassa

- Hunaja sopii suolaisiin ja makeisiin leivonnaisiin.
- Hunajaa voidaan käyttää esimerkiksi sämpylöiden voitelemisessa hunajavesi -seoksella tai kakkujen täytteenä marjojen kanssa.
- Hunaja antaa leivonnaisiin pikantin maun ja kauniin värin sekä pitää ne pidempään tuoreina.
- Vinkki: Hunajalla maustettu kermavaahto pysyy ryhdikkäänä ja maistuu hyvältä.
- $\frac{3}{4}$ dl hunajaa vastaa makeudeltaan 1 dl kidesokeria, esim. reseptin 3 tl sokeria korvautuu 2 tl hunajaa.



Hunaja juomissa

- Hunaja makeuttaa ja antaa makua moniin juomiin kuten mehuihin, glögiin, teehen, kahviin, oluihin ja drinkkeihin.
- Laita illalla lusikallinen hunajaa lasilliseen vettä. Juo heti herättyäsi. Hunajavesi tekee hyvää vatsalle ja herättää hyvään päivään.
- Hunajan sokereista osa imeytyy nopeasti, osa hitaasti. Hunajajuoma antaa voimia pitkään. Kokeile urheilujuomana sitruunalla maustettua hunajavettä.



Hunaja makeuttaa vähemmällä

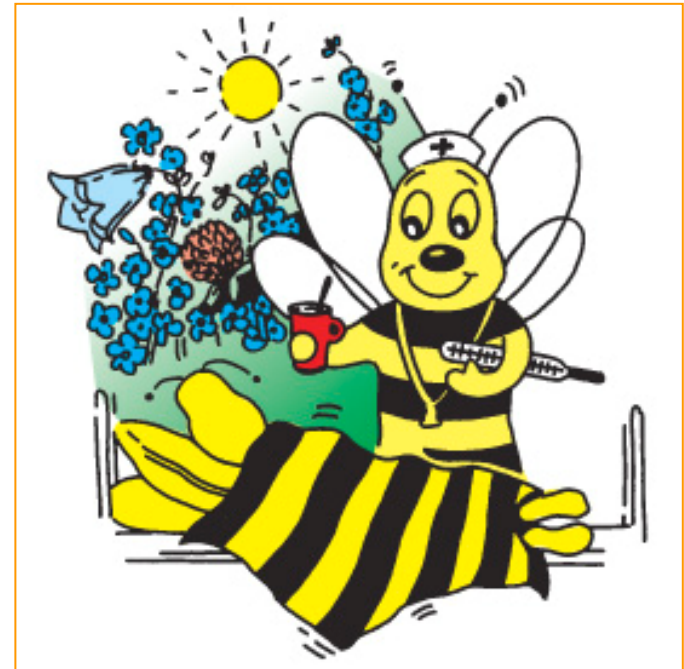
- Hunajan monipuolinen sokerikoostumus antaa saman makeuden 40 % vähemmällä.
- Hunajassa on
 - luonnonsokerilajeja (jopa 22 erilaista); eniten hedelmäsokeria ~ 35-40 % ja rypälesokeria ~ 30-35 %
 - kivennäis- ja hivenaineita (mm. kalium, mangaani, kromi)
 - kasvien happoja ja aromiaineita
 - entsyymeitä ja vesiliukoisia vitamiineja
 - flavonoideja
 - vettä 17 %, rasvaa 0 %
 - vatsalle ja iholle ystävällinen pH-arvo ~4
- Hunaja aistitaan makeammaksi kuin taloussokeri eli hunaja makeuttaa vähemmällä.

Makua enemmän, kaloreita vähemmän!



Hunajaa vilustumisoireiden ja yskän hoitoon

- Käyttö
 - makeutettu lämmin tee tai maito
 - annetaan sulaa suussa
- Vaikutukset
 - lämmin neste helpottaa
 - haihtuvien yhdisteiden antibakteeriset vaikutukset
 - lieventää tulehduksia, rauhoittaa
 - irrottaa limaa ja ohentaa eritteitä
 - parantaa ihoa ja elimistön onteloita suojaavien epiteelisolujen toimintaa
 - maistuu hyvältä



Mehiläiset pölyttävät hedelmä-, marja- ja siemenviljelykasveja sekä luonnonkukkia

- yksi mehiläinen käy medenkeräysretkellä sadoissa kukissa ja kuljettaa samalla siitepölyä kukasta kukkaan
- samalla keruuretkellä vain yksi kasvilaji → tehokasta
- luonnonvaraisten pölyttäjien kannanvaihtelut suuria
- mehiläispesien siirtomahdollisuus pölytystä tarvitsevalle alueelle
- mehiläiset hoitavat pölytyksen koko kasvukauden ajan → keväällä yhdessä pesässä mehiläisiä on n. 10.000 ja keskipäivällä vähintään 50.000.



Tehokas pölytys nostaa hyönteispölytteisten kasvien sadon määrää ja laatua.

Hunajaa iholla

Haavojen hoitoon

- vanhin kuvattu haavojen hoitomenetelmä (Dioscorides 50 e.Kr.)
- auringon polttamalle iholle
- tulehtuneet tai märkivät avohaavat, palovammat

Käyttö

- hunaja levitetään niin että koko haava peittyi/täyttyi
- vaihdetaan päivittäin
- poistetaan kuollut solukko, ei tarvitse desinfioida

Vaikutusmekanismit

- hunaja sterilisoi haavan nopeasti (ei hajunmuodostusta)
- haava pysyy kosteana, ei kuivaa arpikudosta
- pehmentää kuivuneet ruvet -> hellävaraisesti irti
- sokerit imevät nesteitä haavasta ja turvonneesta solukosta
- edistää uuden kudoksen muodostumista
- lieventää tulehdusta ja turvotusta helpottamalla verenkiertoa

Hunajaa iholla

Saunahunaja

Ominaisuudet ja käyttö

- karkeahko kiderakenne
- hierotaan iholle, annetaan vaikuttaa ennen löylyä tai miedossa löylyssä
- älä jätä hunajaa saunaan

Vaikutukset

- mekaaninen kuolleen sarveissolukon poisto
- pitää ihon kosteana
- rauhoittaa
- pehmentää
- puhdistaa

