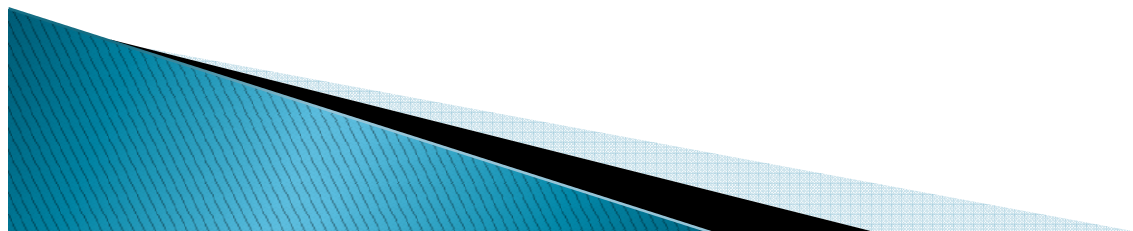



Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu: Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony: V/2
Datum vytvoření: 12. 3. 2013
Autor: Mgr. Helena Válková
Určeno pro předmět: Zbožiznalství
Tematická oblast: Potravinářské zboží
Obor vzdělání: Prodavač (66-51-H/01) 1. ročník
Název výukového materiálu: Med – učební materiál s úkoly.
Materiál vytvořen v souladu se ŠVP příslušného oboru vzdělání.
Popis využití: Výukový materiál s úkoly pro žáky byl vytvořen pomocí programu PowerPoint a bude prezentován žákům prostřednictvím interaktivní tabule. Závěrem diskusní otázky k procvičení.
Čas: 20 minut



Med

- ▶ Obsah:
 - ▶ Charakteristika medu
 - ▶ Význam medu ve výživě
 - ▶ Získávání medu
 - ▶ Tržní druhy medu
 - ▶ Požadavky na jakost medu
 - ▶ Vady medu a skladování medu
 - ▶ Opakování
- 

Charakteristika medu

Včelí med je sladká šťáva získaná:

- z květů rostlin (nektar)
- z listů rostlin (medovice)


Z chemického hlediska obsahuje:

- ovocný cukr (fruktóza) 40 %
- hroznový cukr (glukóza) 30 %
- sacharózu 1 – 10 %
- vodu, bílkoviny, minerální látky, přírodní barviva



Význam medu ve výživě

Med má proti sacharóze a glukóze:

- vysokou biologickou hodnotu
 - vitamíny skupiny B, PP, C, A, K
 - minerální látky – především vápník a fosfor, dále mangan, železo, draslík ...
 - přírodní barviva – karotin, flavonin, dextriny (zpomalují krystalizaci)
 - aromatické látky, pryskyřice, aromatické kyseliny
- 

Význam medu ve výživě

Význam medu ve výživě

- obsahuje baktericidní látky
- je lehce stravitelný
- měl by být základní potravinou pro děti, sportovce, nemocné a staré lidi



Získávání medu

Med se získává:

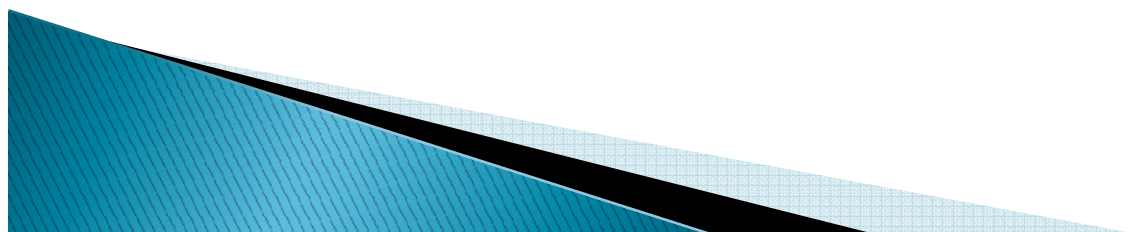
- Odstředováním
- Lisováním
 - vymačkáním rozdrobených pláství bez použití tepla
- Ohříváním a lisováním
 - nižší teplota, med se scelí
 - sbírá se pěna, filtrování
 - plnění do obalů



Získávání medu

Podle původu snůšky rozeznáváme:

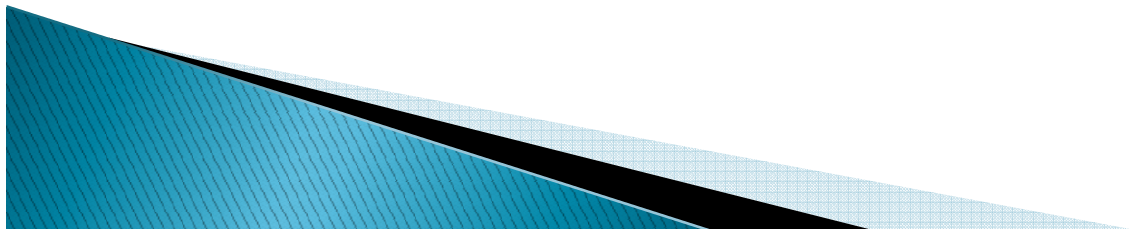
- Květový med (nektarový)
 - světlejší
 - snadno stravitelný
 - doplněk výživy dětí, sportovců, rekonvalescentů
 - rychle krystalizuje



Získávání medu

Podle původu snůšky rozeznáváme:

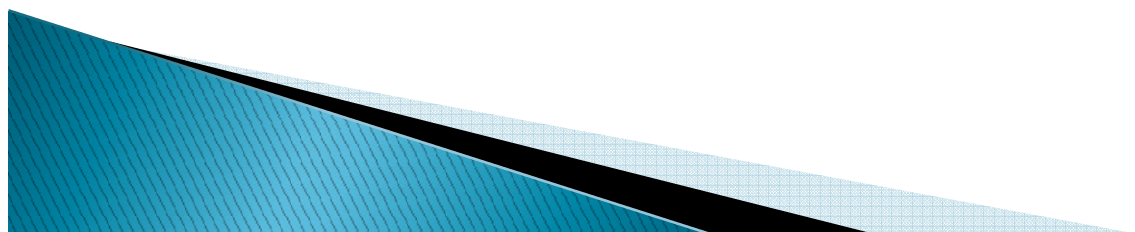
- Medovicový med
 - výchozí látkou je medovice (lesní med)
 - tmavší, vyšší množství minerálních látek
 - pryskyřičnatou příchuť
 - déle tekutý
- Smíšený med
 - směs obou typů medu



Získávání medu

Podle způsobu získávání

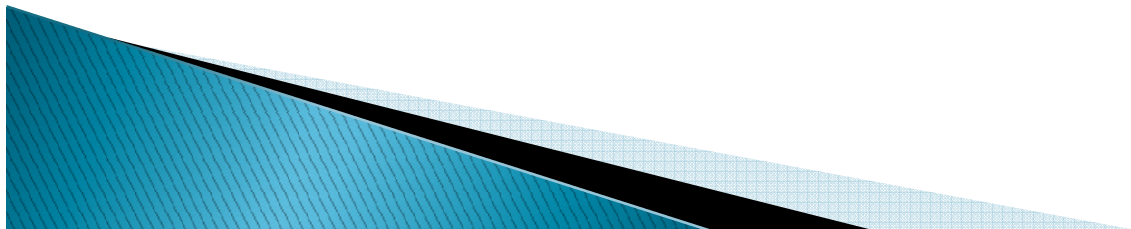
- Odstředěný med
- Lisovaný med
- Tekutý med
 - získaný ohříváním a lisováním
- Voštinový med
- Med v plástvích



Tržní druhy medu

Pro přímou spotřebu

- Včelí med
 - Včelí med květový, Luční med, Lesní med, Med do perníku ...
- Včelí med s mateří kašičkou
 - výměšek hltanových žláz včelích dělnic
 - obsahuje bílkoviny a vitamíny
 - má léčivé účinky



Tržní druhy medu


Pro přímou spotřebu

- Včelí med s propolisem
- Včelí med s mateřídouškou
- Včelí med pastovaný
 - zůstává vláčný
 - snadno se roztírá, neteče
- Včelí med ochucený
- Včelí med s ovocem



Požadavky na jakost medu

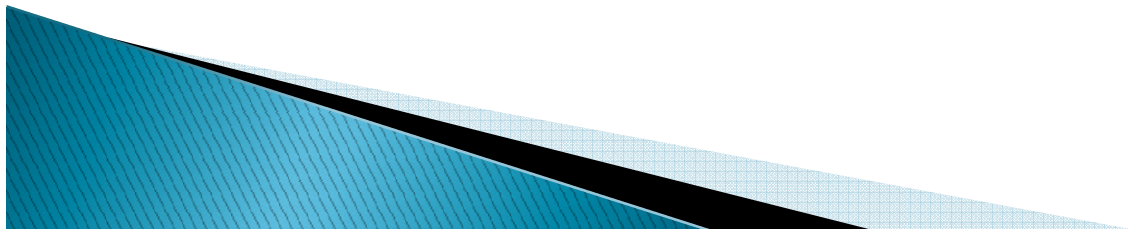
Jakostní med je:

- čistý, tekutý až tuhý
 - s jemnými i hrubšími krystaly
 - chuť výrazně sladká, příjemná s aromatickou příchutí
 - barva, vůně a příchut' je ovlivněna obdobím snůšky
 - nesmí obsahovat zbytky včel a nečistoty
 - zkvašený med je nepoživatelný
- 

Vady medu a skladování medu

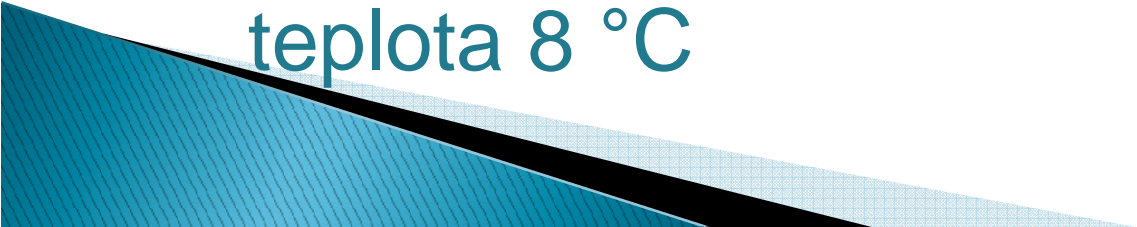
Vady medu:

- cizí pachy a příchutě
- zkysaný, kvasící
- mechanické znečištění
- pěna na povrchu
- karamelová, nahořklá, škrobová chuť
- nejlepší med je z jarní a letní snůšky




Vady medu a skladování medu

Skladování medu:

- čisté, suché, chladné, dobře větrané prostory, chránit před mrazem
 - bez pronikavě páchnoucích látek
 - pozor na živočišné škůdce - mravence
 - teplota do 20 °C, relativní vlhkost vzduchu 70 %
 - med s mateří kašičkou – ve tmě, teplota 8 °C
- 

Opakování - diskuze

1. Včelí med je sladká šťáva získaná z Rostlin a říkáme jí nektar.
 2. Med je také získaný z listů rostlin, tomu říkáme
 3. Proveďte krátkou charakteristiku medu.
 4. Podle původu snůšky rozeznáváme tři druhy medu. Vzpomenete si?
 5. Které tržní druhy medu nabízíte zákazníkům ve Vaší prodejně?
- 

Zdroje

- ▶ KAVINA, J. *Zbožíznalství potravinářského zboží*. 1. vyd. Praha, 1996: NAKLADATELSTVÍ IQ 147. Kapitola 8
- ▶ ANDERLE, P., SCHWARZ, H. *Zbožíznalství. Poživatiny – potraviny, pochutiny*. České vydání 1995, Správa přípravy učňů Praha. NAKLADATELSTVÍ WAHLBERG PRAHA. ISBN 80-901-871-4-5. Lidská výživa, str. 62 – 63
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Bienen_mit_Brut_2.jpg#filelinks
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Bee1web.jpg#filelinks>
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Apis_mellifera_bi.jpg#filelinks
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Bienenwabe_mit_Eiern_und_Brut_5.jpg#filelinks
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Runny_hunny.jpg#filelinks
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Honey_comb.jpg#filelinks
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:AZ_hives.jpg#filelinks

