



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



OSTRAVA

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován ESF a OPVK

VY_52_INOVACE_ZBP1_5364VAL

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 příchut'
 - 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://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/51/Apis_mellifera_bi.jpg/220px-Apis_mellifera_bi.jpg
- ▶ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2c/Bee1web.jpg/220px-Bee1web.jpg>
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cc/Runny_hunny.jpg/220px-Runny_hunny.jpg
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/00/Ruches_du_Luxembourg.JPG/150px-Ruches_du_Luxembourg.JPG
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/37/Bienenwabe_mit_Eiern_und_Brut_5.jpg/220px-Bienenwabe_mit_Eiern_und_Brut_5.jpg
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f7/Honey_comb.jpg/220px-Honey_comb.jpg
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/91/Bienen_mit_Brut_2.jpg/258px-Bienen_mit_Brut_2.jpg
- ▶ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a9/Abeilles-bees-treatment-varroa.jpg/220px-Abeilles-bees-treatment-varroa.jpg>