



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY_32_INOVACE_DVOLE_SUROVINY1_19
- **Název materiálu:** MĚD
- **Tematická oblast:** Suroviny, 1. ročník
- **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
- **Očekávaný výstup:** Žák rozumí pojmu med, ví, jak med vzniká, umí vysvětlit složení, jakost, druhy, použití a vady medu.
- **Klíčová slova:** vznik medu, složení medu, jakost medu, skladování medu, význam a použití medu
- **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
- **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
- **Ročník:** 1.
- **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
- **Zpracováno dne:** 20. 02. 2013
- Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

MED

Integrovaná střední škola, Hlaváčkovo nám. 673, Slaný

MED

Včelí
produkt

The diagram consists of two blue arrows pointing towards each other, meeting at a central point. The arrow on the left is labeled 'Včelí produkt' and the arrow on the right is labeled 'Přírodní sladidlo'. The entire diagram is set against an orange background.

Přírodní
sladidlo

Vznik medu

- včely nasávají do medového váčku sladké šťávy – nektar z květů
- šťávy se mísí s enzymy slin
- naplněný váček včela vyprázdní do plástů
- včely dělnice šťávu upravují – zahušťují ji, obohacují o ochranné látky, šťáva zraje
- při zrání šťáva houstne, získává barvu, chuť a vůni medu

Získávání medu z plástů

Za tepla

- vytavování

Za studena

- vykapávání, lisování, vytáčení v medometu

Ošetření medu

- cedí se přes síta

- v teplém prostředí se nechá čerit- pěna na povrchu se odstraňuje

- plnění do spotřebitelských obalů

Průměrné složení medu

- Ovlivněno druhem šťáv
- ❑ voda 16-22 %
- ❑ sacharóza 1-4 %
- ❑ glukóza 29-37 %
- ❑ fruktóza 32-42 %
- ❑ dextriny 1-12 %
- ❑ malé množství – bílkovin, minerálních látek, organických kyselin, vitamín B, C, hormony, enzymy

Kvalita, jakost medu

- ❖ **barva** – bezbarvý až tmavohnědý
- ❖ **vůně** – podle květů
- ❖ **chuť** – sladká, s aromatickou příchutí
- ❖ **konzistence** – přiměřeně hustá
 - časem ztrácí tekutost, krystalizuje
 - krystalizace si uchovává vzácné látky
 - rozehřátí ve vodní lázni – do 40 °C

Vady medu

- zjišťují se smyslovým posouzením
 - **vzhled medu**
 - špatné vyčištění medu, pěna na povrchu
 - **vůně medu**
 - špatným vyčištěním včelínem
 - **chuť medu**
 - kvašením – kvasná, nakyslá chuť
 - stářím – nahořklý

Druhy medu

Lipový

- jeden z nejkvalitnějších
- světlá, žlutavá barva,
- snadno krystalizuje

Akátový

- bezbarvý až světle žlutý
- vydrží dlouho tekutý

Jetelový

- bezbarvý až nažloutlý
- příjemná chuť i vůně
- tuhne v bílou hmotu

Druhy medu

Z ovocných
stromů

- světlá barva, příjemná chuť
- krystalizuje

Z řepky a z
ohnice

- žlutá barva, méně lahodná chuť
- krystalizuje

Vřesový

- červená barva
- hustý

Druhy medu

Medovicový (lesní)

- tmavohnědý, lahodá chuť
- nekrytalizuje

Kvěťový (nektarový)

- z léčivých rostlin, světlý
- krytalizuje

Smíšený

- směs květových a medovicových medů

Druhy medu

Pastový

- mechanicky upravený do pasty
- lahodná chuť, neteče



Skladování medu

- ❑ v obalech, které neovlivňují chuťové a aromatické vlastnosti
- ❑ vhodné – skleněné, kameninové, porcelánové, nerezové
- ❑ nevhodné – dřevěné, kovové
- ❑ nádoby musí být dobře uzavřené
- ❑ v suchých, čistých skladech s teplotou do 20 °C

Význam medu ve výživě

- ❖ snadno stravitelný
 - rychle se vstřebává do krve
- ❖ má biologickou hodnotu
 - vhodné sladidlo pro děti, nemocné a staré lidi
- ❖ obsahuje vitamíny a léčivé látky

Použití medu v potravinářství

- 1) výroba trvanlivého pečiva, perníků, sušenek, bonbonů a karamel
- 2) výroba nápojů
 - medovina, medové pivo, víno
- 3) v cukrářství medová perníkové těsta a výrobky z těchto těst
 - medovníky, koláčky, tyčinky, perníky

Kontrolní otázky

- Vysvětli, co je to med.
- Jak med vzniká?
- Popiš složení medu.
- Jaké druhy medu znáš?
- Jaký med je nejkvalitnější?
- Vyjmenuj vady medu.
- Jak se med správně skladuje?

Použitá literatura

- BLÁHA, Ludvík, RNDr. Ivana KOPOVÁ a František ŠREK. *SUROVINY: pro učební obor Cukrář, Cukrářka*. 4. aktualizované vydání. Praha: Informatorium, spol.s.r.o., 2007. 4. ISBN 978-80-7333-000-2.

Použité zdroje:

- <http://www.bonella.cz/vyziva/vceli-med-je-zdrava-sladkost.html>