

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: 7. 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: Cukr I. – 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

Charakteristika cukru

Cukry

- Jsou uhlovodany a slouží:
 - ke slazení potravin
 - ke konzervování potravin
 - ke krytí potřeby lidské energie
- Jsou výlučně rostlinného původu

Význam cukru ve výživě

Z hlediska výživy jsou:

- lehce stravitelné
- dodávají organismu rychle energii
- významnou složkou výživy
- Nepotřebné cukry se v těle mění v tuk
- Tuk se v těle usazuje
- Důsledky nadměrné spotřeby cukru:
 - obezita, zubní kámen, dna a jiné nemoci

Jednoduché cukry

Jednoduché cukry

- tělo přijímá ihned bez zpracování
- energii poskytují okamžitě

Druhy:

- Hroznový cukr (glukóza)
- Ovocný cukr (fruktóza)
- Invertní cukr
- Slizový cukr (galaktóza)

Jednoduché cukry

Mezi jednoduché cukry patří:

- **Hroznový cukr (glukóza)**
 - je obsažen ve všech složených cukrech
 - rychle dodává energii
 - má poloviční sladkost než řepný cukr
- **Sortiment** : Glukopur, komprimátové cukrovinky

Jednoduché cukry

Mezi jednoduché cukry patří:

- **Ovocný cukr (fruktóza)**
- součástí třtinového a řepného cukru
- obsažen ve většině ovoce
- má větší sladkost než řepný cukr
- vhodný pro slazení potravin pro nemocné cukrovkou

Jednoduché cukry

Mezi jednoduché cukry patří:

- **Invertní cukr**
- směs hroznového a ovocného cukru
- obsažen v medu
- **Slizový cukr (galaktóza)**
- obsažen ve slizových látkách mléčného cukru

Složené cukry

Složené cukry

- v těle se rozkládají na jednoduché cukry

Druhy:

- Třtinový cukr
- Řepný cukr
- Mléčný cukr
- Sladový cukr



Složené cukry

Mezi složené cukry patří:

- Třtinový cukr

- získává se z cukrové třtiny
- třtina roste v tropických oblastech
- 60 % světové produkce je třtinový cukr
- z melasy (vedlejší produkt) se vyrábí „Pravý rum“ např. „Jamajský rum“



Složené cukry

Mezi složené cukry patří:

- Řepný cukr

- výroba se začala v Evropě šířit počátkem 19. století (do té doby třtinový)
- získává se z cukrové řepy
- řepa roste v mírné zóně
- u nás v Čechách i na Moravě
- obsah cukru v řepě asi 16 – 19 %



Rozdělení cukrů

Jednoduché cukry

- hroznový, ovocný, invertní a slizový

Složené cukry

- třtinový, řepný, mléčný a sladový

Polysacharidy

- škrob, pektiny, inulin, celulóza, dextrin



Opakování - diskuze

1. Vzpomeňte, k čemu slouží cukry?
2. Co se děje v lidském těle s cukrem, který nespotřebujeme?
3. Co způsobuje v lidském těle nadbytek cukru?
4. Vyjmenujte jednoduché cukry.
5. Proveďte charakteristiku cukru řepného.

Zdroje

- ▶ KAVINA, J. *Zbožíznalství potravinářského zboží*. 1. vyd. Praha, 1996: NAKLADATELSTVÍ IQ 147. Kapitola 7
- ▶ 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. 50 – 51
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/29/Cut_sugarcane.jpg/220px-Cut_sugarcane.jpg
- ▶ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/43/Zuckerr%C3%BCbe.jpg/86px-Zuckerr%C3%BCbe.jpg>
- ▶ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/83/SugarBeet.jpg/258px-SugarBeet.jpg>
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2f/Illustration_Beta_vulgaris_var._rapacea0.jpg/75px-Illustration_Beta_vulgaris_var._rapacea0.jpg
- ▶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a0/Saccharum_officinarum_Blanco1.18.jpg/220px-Saccharum_officinarum_Blanco1.18.jpg