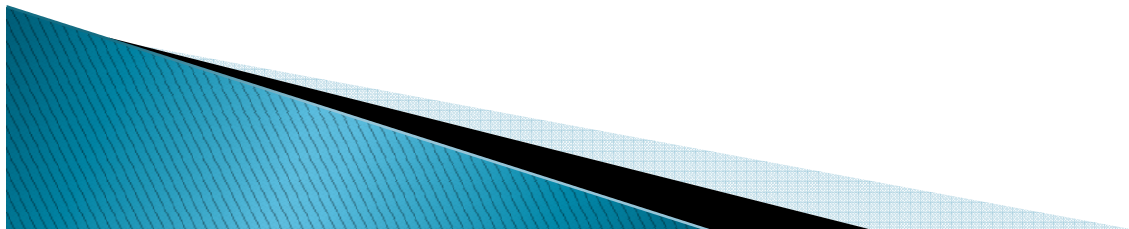


## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

**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



# Cukr

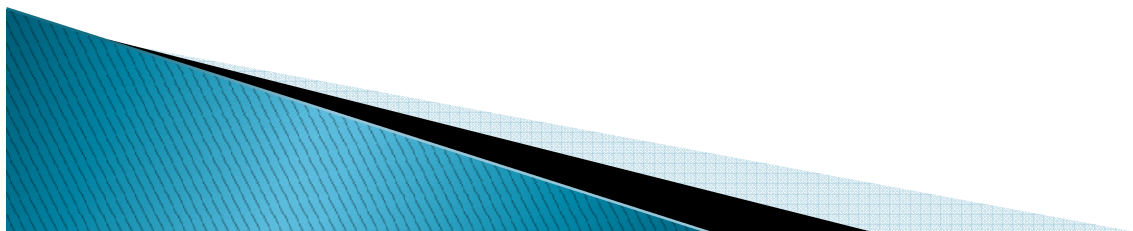
- ▶ Obsah:
- ▶ Charakteristika cukru
- ▶ Význam cukru ve výživě
- ▶ Jednoduché cukry
- ▶ Složené cukry
- ▶ Rozdělení cukrů
- ▶ Opakování



# Charakteristika cukru

## Cukry

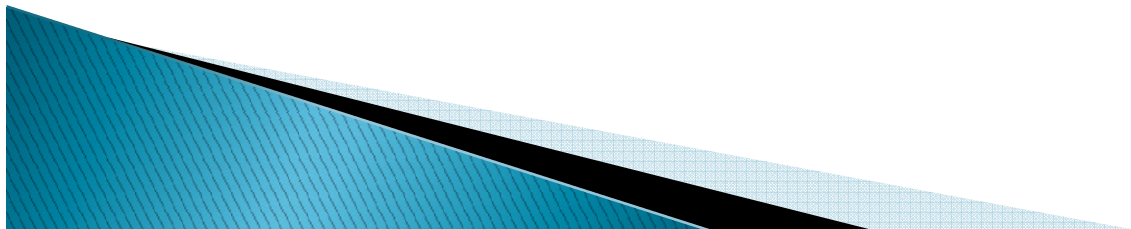
- Jsou uhlovodany a slouží:
  - ke slazení potravin
  - ke konzervování potravin
  - ke krytí potřeby lidské energie
- Jsou výlučně rostlinného původu



# 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



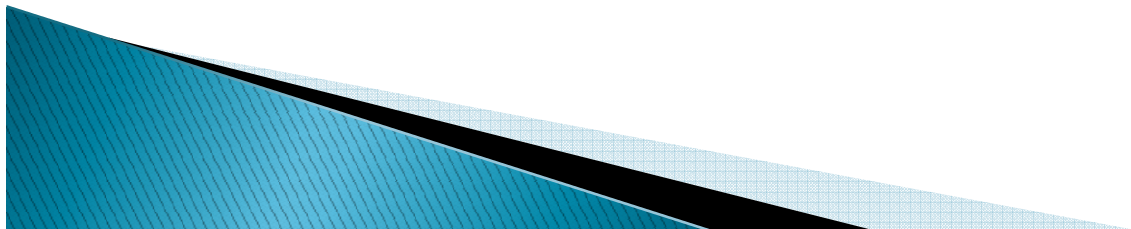
# Jednoduché cukry

## Jednoduché cukry

- tělo přijímá ihned bez zpracování
- energii poskytují okamžitě

Druhy:

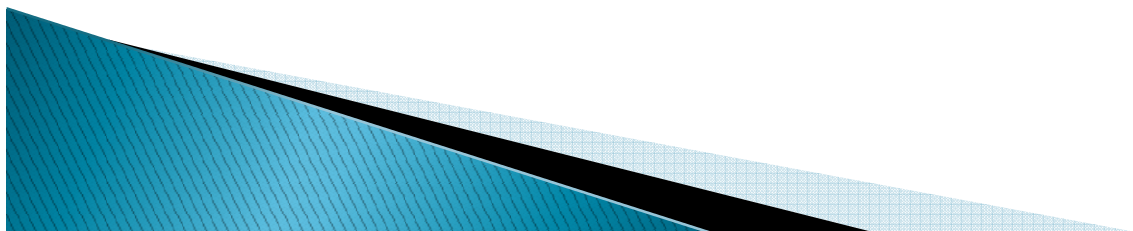
- Hroznový cukr (glukóza)
- Ovocný cukr (fruktóza)
- Invertní cukr
- Slizový cukr (galaktóza)



# Jednoduché cukry

Mezi jednoduché cukry patří:

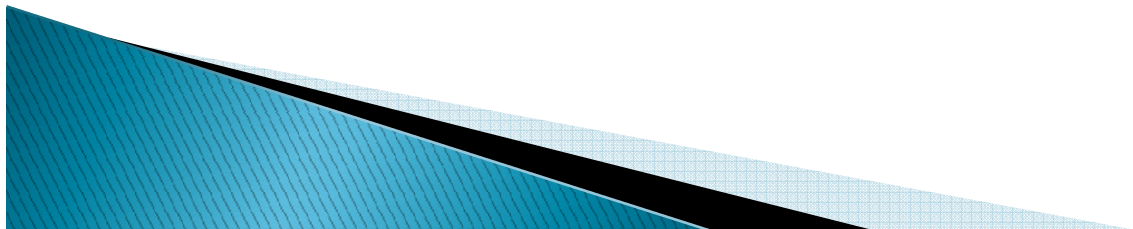
- **Hroznový cukr (glukóza)**
  - je obsažen ve všech složených cukrech
  - rychle dodává energii
  - má poloviční sladkost než řepný cukr
- **Sortiment** : Glukopur, komprimátové cukrovinky



# Jednoduché cukry

Mezi jednoduché cukry patří:

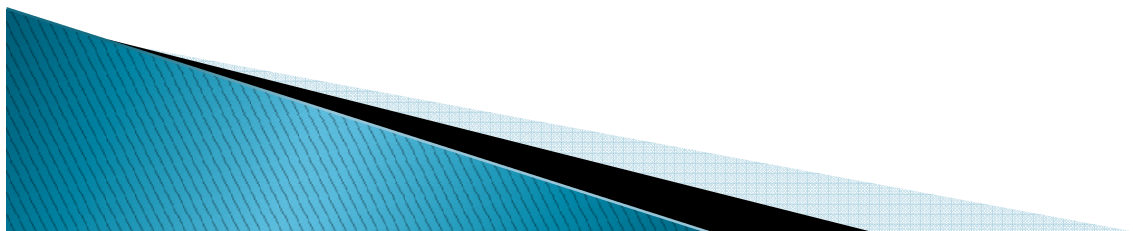
- **Ovocný cukr (fruktóza)**
- součástí třtinového a řepného cukru
- obsažen ve většině ovoce
- má větší sladkost než řepný cukr
- vhodný pro slazení potravin pro nemocné cukrovkou



# 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

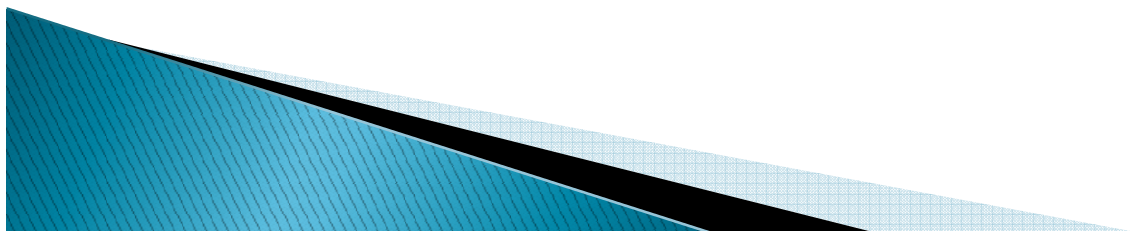


# Složené cukry

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“

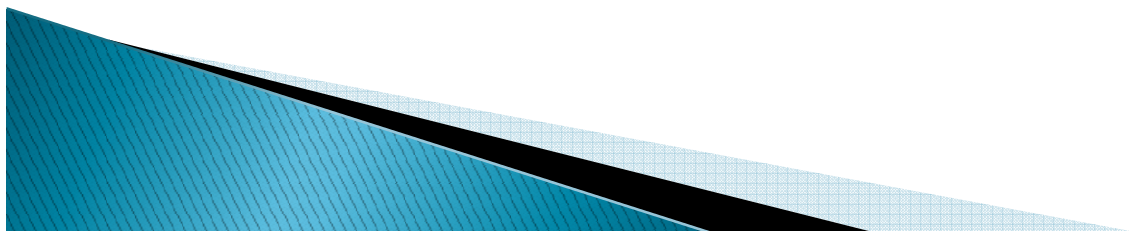
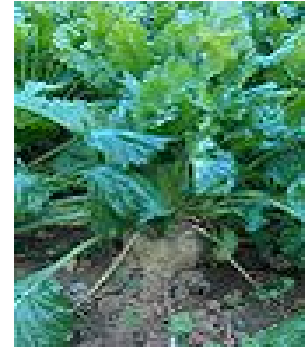


# Složené cukry

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

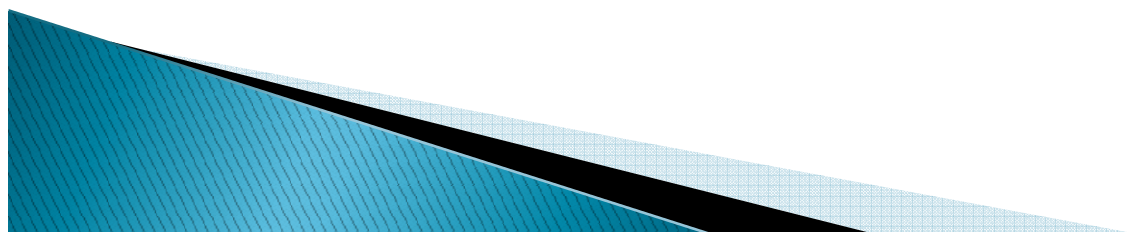
- hroznový, ovocný, invertní a slizový

## Složené cukry

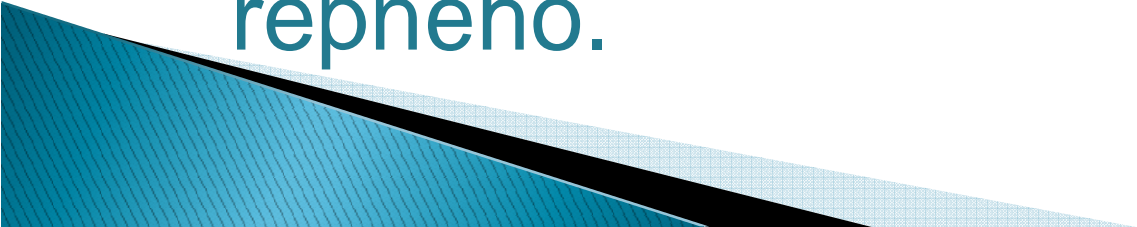
- třtinový, řepný, mléčný a sladový

## 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://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Saccharum\\_officinarum\\_Blanco1.18.jpg#filelinks](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Saccharum_officinarum_Blanco1.18.jpg#filelinks)
- ▶ [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Saccharum\\_officinarum\\_flowers.JPG#filelinks](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Saccharum_officinarum_flowers.JPG#filelinks)
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:SugarBeet.jpg#filelinks>
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Zuckerr%C3%BCbe.jpg#filelinks>
- ▶ [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Illustration\\_Beta\\_vulgaris\\_var.\\_rapacea0.jpg#filelinks](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Illustration_Beta_vulgaris_var._rapacea0.jpg#filelinks)
- ▶ [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cut\\_sugarcane.jpg#filelinks](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cut_sugarcane.jpg#filelinks)

