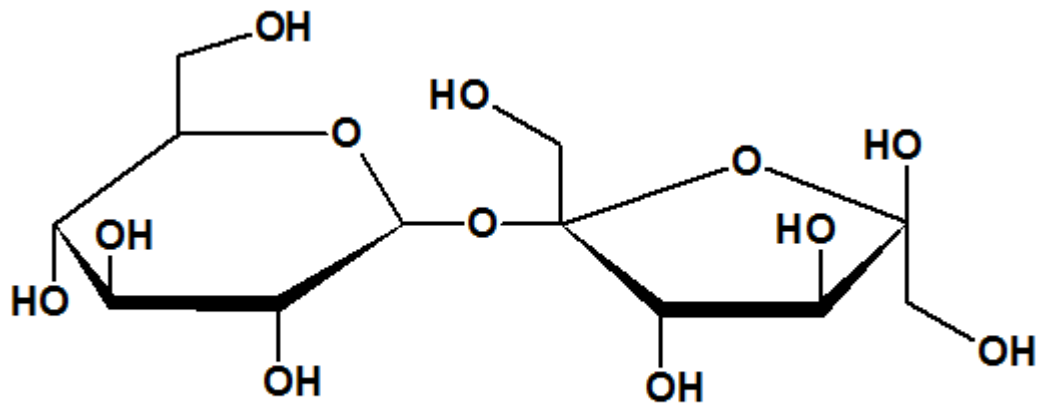


# SACHARIDY

---

Valešová Martina

- Sacharidy, tuky a bílkoviny = hlavní živiny (50-55%)
- Ženy 250-300 g, muži 280-310 g
- Příjem z potravy (Alternativně je může organismus získat látkovou přeměnou aminokyselin (z proteinů) či glycerolu (z lipidů).)
- Vždy obsahují skupinu **hydroxylovou -OH** a **karbonylovou >C=O**
- Funkce: zdroj okamžité energie (glukóza, fruktóza)  
 stavební prvek tkání - chrupavek, vazů (celulóza, chitin)  
 jsou složkou ostatních složitějších látek – nukleových kyselin, hormonů  
 a vitamínů (škrob, inulin...)



sacharóza

# Rozdělení sacharichů

- Monosacharidy – tvořeny jednou cukernou jednotkou  
glukóza („hroznový cukr“), fruktóza („ovocný cukr“), galaktóza
- Oligosacharidy – tvořeny 2 až 10 cukernými jednotkami  
Sacharóza („řepný cukr“) – fruktóza + glukóza  
Maltóza („sladový cukr“) – 2 molekuly glukózy  
Laktóza („mléčný cukr“) – glukóza + galaktóza
- Polysacharidy – tvořeny více než 10 cukernými jednotkami  
Škrob (nejdůležitější produkt metabolismu rostlin), glykogen (rezervní látka u živočichů), inulin (u hvězdnicovitých nahrazuje škrob), celulóza (tvoří větší část rostlinné tkáně, zvířata mají speciální bakterie k trávení), chitin (tvoří exoskelet členovců, buněčnou stěnu hub a řas, heparin (zabraňuje srážení krve)

- Vlákna: směs nestravitelných (nebo jen částečně stravitelných) polysacharidů – lepší trávení, předcházení diabetu, či rakoviny tlustého střeva, probiotika
- Glykemický index: označení jednotlivých potravin na stupnici od 0 do 100. Číslo udává, jak rychle se cukr vstřebá do krve. Potraviny s vysokým GI obsahují hodně cukru, který se rychle štěpí a tu zvyšuje hladinu glukózy a inzulínu v krvi. Pocit sytosti zůstává pouze na malou chvíli, poté máme hlad. (Vysoký GI je nad 70)
- Glykémie: koncentrace glukózy v krvi (rozmezí hodnot 3,9–5,6 mmol/l nalačno a po jídle nižší než 10 mmol/l). Pokles glykémie pod hodnotu 3,2 mmol/l se označuje jako **hypoglykémie**. Glykémie zvýšená nad referenční rozmezí se označuje jako **hyperglykémie a je základním projevem diabetes mellitus**

# Příklady GI potravin

Smažené hranolky	86
Chléb pšeničný bílý	70-80
Celozrnný chléb	56
Sojové boby v konzervě	18
Čokoláda hořká 70 % kakaa	22 (mléčná 56)
Kaše ovesná	48
Hroznové víno	56
Meruňky sušené	35
Rýže bílá	64
Glukóza	100
Fruktóza	20
Med	90

# Rovnice vzniku glukózy při fotosyntéze

