



**Záštita projektu:**



**Garanti:**





Ahoj kamarádi,  
 tento pracovní list vznikl pro všechny, kdo se chtějí dozvědět, jak s rozmyslem zacházet s cukry v našem jídelníčku. Možná, že si řeknete, proč tu mluvíme o cukrech, když se jim odborně říká sacharidy?  
 Máte pravdu, ale my zde budeme mluvit o mono a disacharidech, které se odborníci rozhodli nazývat „cukry“. Na etiketách výrobků se uvádí jako „z toho cukry“.  
 Nejvíce se budeme zajímat o cukr řepný – sacharózu, kterým někdy v našem jídelníčku příliš hýříme.  
 No schválně – kolik vypijete denně slazených nápojů? Jak často jíte sladkosti? Pojdme se nad tím společně zamyslet!  
 Čeká zde na vás trochu teorie, ale i pár zábavných úkolů. Cílem je ukázat, jak zacházet s cukry v jídelníčku s rozmyslem.

### I. Trocha teorie o cukrech na úvod – aneb podívejme se na etikety několika potravin

V potravě přijímáme sacharidy v podobě monosacharidů, disacharidů a polysacharidů. Již jste se z úvodního slova dozvěděli, že monosacharidy a disacharidy označujeme jako „cukry“. Jistě všichni víme, že bychom měli v našem jídelníčku dávat přednost složitějším polysacharidům – škrobům a vláknině.

A které mono a disacharidy známe a v jakých potravinách je najdeme?

Podívejte se na přehlednou tabulku:

<b>Název cukru:</b>	<b>Kde jej najdeme?</b>
<b>MONOSACHARIDY</b>	
<b>GLUKÓZA</b>	med, vinné hrozny a další ovoce nebo ovocné šťávy, vyrábí se například jako hroznový cukr
<b>FRUKTÓZA (ovocný cukr)</b>	ovoce a ovocné šťávy, med, obilí, červená řepa
<b>DISACHARIDY</b>	
<b>SACHARÓZA (řepný a třtinový cukr)</b>	bílý a hnědý cukr (běžně jím sladíme čaj kávu), všechny běžně slazené výrobky (cukrovinky, sladké pečivo apod.), ovoce a ovocné šťávy – např. fíky a datle
<b>LAKTÓZA (mléčný cukr)</b>	mléko a mléčné výrobky
<b>MALTÓZA (sladový cukr)</b>	klíčící zrna ječmene, pivo

Možná se ptáte, jak poznáme, jaký cukr potravina obsahuje. Je to někdy velmi těžké, a chce to dobrou znalost problematiky potravin.

Na etiketě výrobku se dozvíme, z čeho byla vyrobena (složení potraviny), kolik obsahuje energie, bílkovin, sacharidů a tuků na 100 g případně na balení či kus.

Etikety většiny výrobků obsahují u uvedeného množství sacharidů i položku „z toho cukry“. A to je právě množství mono a disacharidů v daném výrobku. Z etikety, bohužel, často nepoznáme, o jaké cukry se jedná. Lze to však odhadnout ze složení výrobku. Některé cukry obsahuje potravina sama o sobě, někdy však výrobci potraviny doslazují, tzn. cukr přidávají.

Je nám asi jasné, že potraviny živočišného původu budou obsahovat cukrů méně a rostlinné naopak více. V mléce a výrobcích z něj bude převažovat laktóza – mléčný cukr, pokud jsou mléko nebo mléčné výrobky dochucené pak i řepný nebo ovocný cukr. V cukrovinkách najdeme nejspíše ve větší míře řepný cukr nebo med, ve výrobcích z ovoce fruktózu (ovocný cukr) apod.

## TIPNĚTE SI!

V rámečcích jsou čtyři etikety skutečných výrobků. Je zde uvedeno množství základních živin na 100 g. Dokážete přiřadit etiketu ke správnému názvu potraviny? Všimněte si i množství cukrů. Řešení najdete na konci pracovního listu.

(Pozn. hodnoty jsou na etiketách uvedeny v desetinných číslech, která ještě nemusíte tak úplně znát, proto jsme je zaokrouhlili na celá čísla. Nechali jsme jediný údaj tj. 1,5 g – což znamená jeden a půl gramu.)

Energie	195 kJ / 46kcal	
Bílkoviny	3 g	
Sacharidy	5 g	
z toho cukry	5 g	
Tuky	1,5 g	1

MŮSLI TYČINKA (banán v kakaové polevě)

Energie	1710 kJ / 410 kcal	
Bílkoviny	4 g	
Sacharidy	67 g	
z toho cukry	42 g	
Tuky	13 g	2

POLOTUČNÉ MLÉKO

Energie	600 kJ / 144 kcal	
Bílkoviny	3 g	
Sacharidy	15 g	
z toho cukry	14 g	
Tuky	8 g	3

VEPŘOVÁ ŠUNKA NEJVYŠŠÍ JAKOSTI

Energie	420 kJ / 100 kcal	
Bílkoviny	19 g	
Sacharidy	0 g	
z toho cukry	0 g	
Tuky	4 g	4

SMETANOVÝ JOGURT BORŮVKA

## II. Kolik cukrů je doporučováno přijímat?

Odborníci zjistili, že děti velmi často konzumují nadměrné množství cukrů, zejména cukru řepného a medu. Nadměrná konzumace cukrů může vést ke vzniku nadváhy. Netřeba připomínat, že cukr není také vhodný pro naše zuby.

Doporučuje se, aby cukrů bylo ve stravě pouze okolo 10 % z celkového denního doporučovaného příjmu energie. Pozor – nikoliv však navíc a čím méně, tím lépe!

Najděte si v tabulce, kolik je doporučený denní příjem vzhledem k věku a pohlaví. Zjistíte z ní, kolik energie byste měli denně celkem přijímat a jaké množství energie respektive gramů cukrů je pro každého oněch 10 %.

Věk	Energie za den		Energie přijatá v cukrech (10%)		Gramy cukrů na den:	
	chlapci	dívky	chlapci	Dívky	chlapci	dívky
7-9 let	8000	7000	800	700	47	41
10-12 let	9500	8500	950	850	55	50
13-14 let	11000	9500	1100	950	64	56

Doporučení jsou převzata z Referenčních hodnot pro příjem živin, vydalo Výživaservis s.r.o, Praha 2011

### TIP PRO ZVÍDAVÉ POČTÁŘE!

Jestli chcete, můžete se naučit, jak si doporučenou hranici množství cukrů pro svůj věk spočítat.

#### Příklad:

Jsem dívka, je mi 10 let. Denně mám přijmout energii ve výši 7000 kJ. 10 % spočítám tak, že 7000 kJ vydělím 10. Vyjde mi 700 kJ. 1 g sacharidů dodá do těla energii 17 kJ. 700 kJ tedy dále vydělím 17 a vyjde mi, že mohu denně mít, dle doporučení, v jídelníčku okolo 41 g cukru.

## III. Kam se cukry nejvíce přidávají?

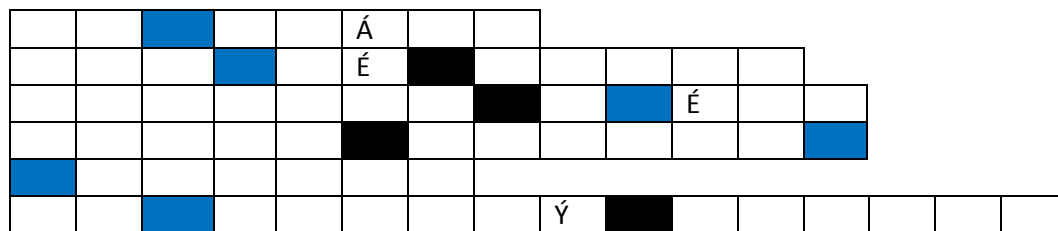
O cukrech už toho víme docela dost. Zkuste do následující doplňovačky vhodně umístit názvy potraviny, ve kterých odborníci zjistili vyšší množství přidaných cukrů. Jako přidané jsou označovány ty cukry, které se do potraviny dodávají při výrobě. V tajence vyjde slovo, které je doplněním následujícího textu o výrobě řepného a třtinového cukru:

### Z cukrové řepy do cukřenky

Cukr se vyrábí zejména z cukrové řepy nebo cukrové třtiny. V cukrovarech nejprve řepu očistí a pak nakrájí na úzké proužky (řízky). Poté za pomoci horké vody vylouhují z řízků cukernou šťávu, z které se pak speciálními postupy vyrobí cukrová hmota. Vzniklá cukrová hmota se zbavuje nečistot. Tyto tekuté nečistoty se nazývají .....(viz tajenka). Vyčištěná hmota se suší, až z ní zbyde prášek – tedy cukr, kterým běžně sladíme.

Výroba cukru z cukrové třtiny je podobná. Jako zajímavost uvedme, že cukr se dá vyrobit například i z datlí nebo javoru.

Doplňovačka:



Výrazy k doplnění:

SUŠENÉ OVOCE

MÜSLI TYČINKA

LIMONÁDA

SUŠENKY

TVAROHOVÝ DEZERT

OCHUCENÉ MLÉKO

(Tajenka vyjde v modře označených polích. Správné řešení je na konci pracovního listu.)



Díky moc, že jste měli trpělivost a došli až na konec. Doufám, že jste se dozvěděli mnohé o cukrech v našem jídelníčku.

Potravin y s cukry zařazuj te do jídelníčku s rozmyslem. Především promýšlejte, kolik sníte sladkostí a vypijete sladkých nápojů. Sladké výrobky jsou většinou zdrojem „prázdných kalorií“. Nedodají do těla, kromě spousty cukrů (a často v případě sladkostí i nevhodných tuků), žádné tělu prospěšné živiny.

A nyní nezbyvá, než naučené přenést do běžného života, a posunout se opět o kousek dál ve zlepšování svého životního stylu!

## ŘEŠENÍ:

### Etikety a výrobky (I. oddíl):

Etiketa 1. – POLOTUČNÉ MLÉKO S 1,5 % tuku, obsahuje 5 g sacharidů a všechno jsou cukry – v největší míře laktóza – mléčný cukr.

Etiketa 2. MŮSLI TYČINKA – banán v kakaové polevě. Jistě jste si všimnuli, že i ve výrobku, který je považován obecně za zdravý, může být docela dost jednoduchých cukrů. Ve složení této tyčinky je uveden cukr a další složkou je ovoce (jablka, ananas, banán, hrušková dřevina). Bude tedy obsahovat zřejmě sacharózu a fruktózu.

Etiketa 3. SMETANOVÝ JOGURT BORŮVKA – V jogurtu bude jistě obsažena laktóza, ale protože je obohacen o ovoce a ve složení se dozvíme, že obsahuje i cukr, pak bude obsahovat také sacharózu a fruktózu.

Etiketa 4. VEPŘOVÁ ŠUNKA NEJVYŠŠÍ JAKOSTI – neobsahuje z podstaty cukr téměř žádný. Na obalu je napsáno, že obsahuje méně než jednu setinu gramu cukru. My jsme tedy zaokrouhlili na nulu.

### Doplňovačka (III. oddíl) - MELASA

L	I	M	O	N	Á	D	A														
S	U	Š	E	N	É	X	O	V	O	C	E										
O	CH	U	C	E	N	É	X	M	L	É	K	O									
M	Ü	S	L	I	X	T	Y	Č	I	N	K	A									
S	U	Š	E	N	K	Y															
T	V	A	R	O	H	O	V	Ý	X	D	E	Z	E	R	T						

### Užitá literatura a zdroje informací:

Internetové stránky [www.spolvyziva.cz](http://www.spolvyziva.cz), [www.vyzivadeti.cz](http://www.vyzivadeti.cz), [cs. wikipedia.org](http://cs.wikipedia.org)

kolektiv autorů Referenční hodnoty pro příjem živin (DACH), Výživaservis s.r.o., Praha 2011

Málková, I; Štochllová, J.: Hubneme s rozumem v praxi – Glykemická kuchařka, Smart Press, Praha 2006