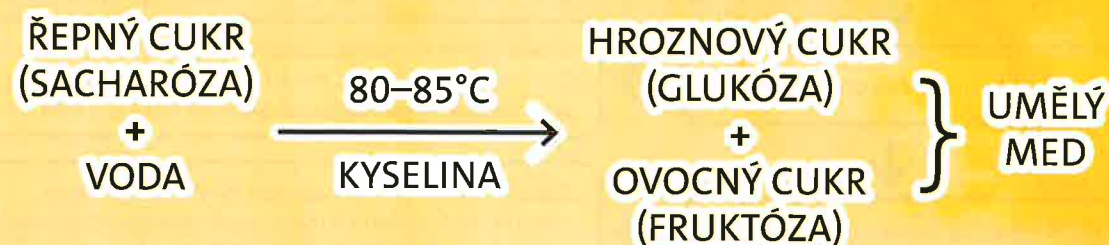


Umělý med

Včelí med je vysoce hodnotná, lehce stravitelná potravinu. Používá se nejenom jako chutný a rychlý zdroj energie, ale také jako sladidlo a lék. Naše tělo je schopno z medu přijmout energii velmi rychle díky vysokému obsahu (70 až 80 %) tzv. monosacharidů – *glukózy* (hroznového cukru) a *fruktózy* (ovocného cukru).

Z těchto dvou jednoduchých cukrů je složena sacharóza (běžný kuchyňský – řepný cukr). Pomocí reakce, která se jmenuje *hydrolyza* (= rozklad vodou), můžeme přeměnit obyčejný kuchyňský cukr na směs glukózy a fruktózy, která je velmi podobná medu. Reakci je potřeba katalyzovat přidávkou kyseliny:



Materiál a pomůcky

cukr, voda, kyselina vinná (k dostání v drogerii), jedlá soda (hydrogenuhličitan sodný), med nebo medové aroma (k dostání v drogerii), skleněná nebo smaltovaná varná nádoba, lžice, vodní lázeň, zavařovací teploměr, váhy

Katalyzátor je chemická látka, která urychluje chemickou reakci, ale sama se nespotebovává.

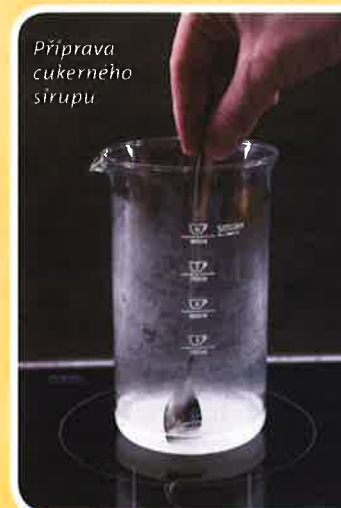
Suroviny a pomůcky



PŘÍŠTĚ: Kimči – kvasí, smrdí, chutná

Pracovní postup:

Nejprve si připravte cukerný sirup. Za stálého míchání přidávejte 70 g cukru do 30 ml (2 polévkové lžice) vroucí vody. Když se všechno cukr rozpustí a roztok je čirý, ochlaďte jej ve vodní lázni na 80–85 °C. Pak přidejte 0,5 g kyseliny vinné (katalyzátor) a promíchejte. Teplotu směsi ve vodní lázni udržíte při uvedené teplotě 2 až 3 hodiny (teplotu kontrolujte teploměrem). Pak (ještě za horka) přidejte 0,8 g hydrogenuhličitanu sodného (jedlé sody) a dobře promíchejte. Při neutralizaci kyseliny sodou vzniká plyný oxid uhličitý a směs začne pění. Pozor – směs může „nakynout“ až na několikanásobek původního objemu! Ještě chvíli zahřívajte, pak směs nechte vychladnout a odstát. Získáte žlutohnědou hustou kapalinu velmi podobnou medu!



Příprava cukerného sirupu



Reakce vyžaduje teplotu 80–85 °C



Při neutralizaci sodou směs pění

TIP

Můžete zkusit přírodní med co nejlíp napodobit. Smíchejte váš produkt s přírodním, silně aromatickým medem v poměru třeba 4:1. Nebo do umělého medu přidejte trochu medového aroma. Takové náhražky se používaly při nedostatku medu za války, a i dnes je můžete koupit třeba pod názvem „Pekařský med“ nebo „Medová pochoutka“.

Náš umělý med sice může díky obsahu jednoduchých cukrů fungovat jako rychlý zdroj energie, ale nemá léčivé účinky ani typickou vůni a chuť jako med přírodní. Neobsahuje totiž aromatické látky a další složky (enzymy, proteiny, vitamíny, pylová zrnka apod.), které činí pouhou směs cukrů opravdovým medem!

Umělý med se dá koupit jako „Med na pečení a vaření“.



Umělý med k nerozeznání od pravého!



Petr Molzhausen, Jan Havlík



VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE