INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední škola, Lomnice nad Popelkou, Antala Staška 213, příspěvková organizace
Adresa školy	Antala Staška 32, Lomnice nad Popelkou 512 51
IČ	15043151
Název operačního programu	OP VK 1.5.
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.0705
Označení vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE__01_01_OV_Cer_22
Název tematické oblasti (sady)	Skladové hospodářství
Název vzdělávacího materiálu	Skladování cukru a medu
Druh učebního materiálu	Pracovní list, test, řešení
Anotace	Použití do úvodní části hodiny. Materiál slouží k procvičení skladovaní cukru a medu. Pracovní list je zakončen testem, který ověří znalosti o způsobu a podmínkách skladování cukru a medu. Na test je vyhrazeno 10 – 15 minut. Žáci pracují samostatně. Následuje kontrola testu.
Klíčová slova	Skladování cukru a medu – teplota, vlhkost, záruční doba. Hydroskopický cukr.
Vzdělávací obor, pro který je materiál určen	Cukrář
Ročník	2
Typická věková skupina	16 -18
Speciální vzdělávací potřeby	
Autor	Cermanová Jana
Zhotoveno, (datum/období)	

Pracovní list

Skladování cukru a medu

Při skladování cukru je nutné dodržovat všechny optimální podmínky, za kterých si cukr udrží své správné vlastnosti. Jednou z nejdůležitějších podmínek při skladování je vlhkost prostředí. Cukr je hydroskopický, tj. přijímá z ovzduší vlhkost. Při uložení ve vlhkém prostředí se v cukru zvýší obsah vody a může v něm dojít ke slepení krystalů nebo moučky. Cukr pak ztvrdne a tím nastanou i změny v technologickém použití. Při vyšší vlhkosti může také dojít k mikrobiologickým změnám; cukr může být napaden plísní apod. Sklady proto musí být suché s max. relativní vlhkostí do 75% u krystalového a krupicového cukru, do 65% u moučkového cukru. Teplota při skladování nesmí přesáhnout 60°C. Mráz uloženému cukru velmi škodí, protože následným zvýšením okolní teploty se promrzlý cukr orosí, zvlhne a může se slepit v tvrdý blok. Sklady musí být dobře větrané a bez cizích pachů, které by mohl cukr přijímat z okolí. Cukr v obalech musí být uložen na rohožích nebo na regálech v dostatečném odstupu od stěn. Skladům se musí věnovat i zvýšená pozornost i z hlediska požární ochrany, neboť při požáru cukr hoří, taví se a velmi těžko se hasí.

Záruční doba při dodržení skladovacích podmínek je u cukru:

- krystalového a krupicového – do konce příštího kalendářního roku ode dne výroby,
- u moučkového – 4 měsíce od zabalení.

Datum výroby musí být označen na obalech.

Skladování medu

Med se uchovává v obalech, které nemohou ovlivnit jeho chuťové a aromatické vlastnosti. Na uskladnění medu jsou nejvhodnější skleněné, kameninové a porcelánové nádoby. Mohou se používat i kovové nádoby, musí být však uvnitř potaženy ochranným povlakem. Nevhodné jsou dřevěné a kovové nádoby bez ochranného povlaku. Nádoby s medem musí být dobře uzavřeny, aby byl med chráněn před vlhkem, napadením mikroorganizmy a nečistotami. Sklady musí být suché, čisté, bez cizích pachů, s teplotou do 20 °C a s vlhkostí do 70 %.

Test

1. Vysvětlete, že cukr je hydroskopický.

2. Jaký sklad je vhodný pro skladování cukru.
   a) chladný
   b) suchý
   c) vlhký

3. Relativní vlhkost skladu u krupicového a krystalového cukru je:
   a) do 85%
   b) do 95%
   c) do 75%

4. Relativní vlhkost skladu u moučkového cukru je:
   a) do 65%
   b) do 75%
   c) do 95%

5. Co velmi škodí uloženému cukru:

6. Záruční doba při dodržení skladovacích podmínek u krystalového a krupicového cukru je:
   a) 6 měsíců od zabalení
   b) do konce příštího kalendářního roku ode dne výroby
   c) 8 měsíců od zabalení

7. Záruční doba při dodržování skladovacích podmínek u moučkového cukru je:
   a) 9 měsíců
   b) 7 měsíců
   c) 4 měsíce od zabalení

8. Jak musí být uložen cukr v obalech:

9. Med skladujeme při teplotě:
   a) do 20°C
   b) do 10°C
   c) do 30°C

10. Nevhodné nádoby na uskladnění medu jsou:
   a) skleněné a porcelánové nádoby
   b) dřevěné a kovové nádoby
   c) kameninové a porcelánové nádoby

Řešení

1) Přijímá z ovzduší vlhkost.
2) b
3) c
4) a
5) Je to mráz. Promrzlý cukr se orosí, zvlhne a může se slepit v tvrdý blok.
6) b
7) c
8) Na rohožích nebo na regálech v dostatečném odstupu od stěn.
9) a
10) b

Zdroj obrázku: vlastní fotografie

Použitá literatura

Zdroj obrázku: vlastní fotografie

Bláha, Ludvík. Šrek, František. Suroviny pro učební obor Cukrář, Cukrářka. Vydání druhé, aktualizované. Praha: Informatorium, spol. s r.o., 1996. ISBN 80- 85427-86- 9

AUTOREM MATERIÁLU A VŠECH JEHO ČÁSTÍ, NENÍ-LI UVEDENO JINAK, JE CERMANOVÁ JANA

"Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu".

Kontakt na autora:

Cermanová Jana *CermanovaJ@skola-lomnice.cz*