



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY_32_INOVACE_DVOLE_SUROVINY2_13
- **Název materiálu:** Ošetření a použití mléka
- **Tematická oblast:** Suroviny, 2.ročník
- **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
- **Očekávaný výstup:** Žák umí popsat proces ošetření mléka v prvovýrobě i v mlékárnách, zná způsoby použití mléka v cukrářské výrobě, zná důvody konzervace mléka a správné skladování mléka.
- **Klíčová slova:** egalizace, pasterace, homogenizace, konzervace, skladování mléka
- **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
- **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
- **Ročník:** 2.
- **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
- **Zpracováno dne:** 13. 10. 2013
- Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

OŠETĚNÍ MLÉKA

POUŽITÍ MLÉKA

OŠETŘENÍ MLÉKA

V prvovýrobě

V mlékárnách

Ošetření mléka v prvovýrobě

Zahrnuje:

- hygienické dojení
- filtrace
- rychlé zchlazení na 10 °C
- převoz v cisternách do mlékárny



Ošetření mléka v mlékárnách

- **Filtrace**
 - odstranění nečistot
- **Egalizace**
 - rozdělení na smetanu a odstředěné mléko
- **Tepelné ošetření**
- **Homogenizace**
 - úprava, aby se neusazoval mléčný tuk
 - zahřáté mléko prochází tryskami
 - rozbíjí se tukové kuličky

Plnění do spotřebitelských obalů

- na automatických linkách
- do schválených a hygienických obalů
- celulózové kartony s vnitřní stěnou potaženou hliníkovou a polyethylenovou fólií – Tetra Pak
- plastové lahve, polyetylenové sáčky



TEPELNÉ OŠETŘENÍ MLÉKA

Termizace

- teplota 57 – 68 °C po dobu 15 sekund

Pasterace

- teplota min. 72°C po dobu 15 sekund

TEPELNÉ OŠETŘENÍ MLÉKA

Vysoká pasterace

- teplota min. 85°C po dobu 2 sekund

Vysokotepeelný záhřev UHT

- teplota min. 138°C po dobu 2-3 sekund
- vznikne trvanlivé, krabicové mléko

Použití mléka

Jako hlavní součást výrobků

Jako prostředek ke spojení hmot a těst

Jako přísada do náplní, makarónek

KONZERVACE MLÉKA

Důvody:

- mléko je pro obsah vody a živin vhodným prostředkem pro mikroorganismy
- prodloužení trvanlivosti
- lepší skladování, manipulace
- lepší doprava

Způsoby konzervace:

1. ZAHUŠŤOVÁNÍM MLÉKA
2. SUŠENÍM MLÉKA



SKLADOVÁNÍ MLÉKA

Čerstvé mléko

- chladicí sklady, teplota 8 °C

Sušené mléko

- suché sklady, větrané, čisté
- sklady bez přímého slunečního světla
- teplota do 20 °C, vlhkost 65 %

Kontrolní otázky

1. Popiš ošetření mléka v prvovýrobě.
2. Popiš ošetření mléka v mlékárnách.
3. Co je to egalizace?
4. Proč se mléko homogenizuje?
5. Vysvětli pojem pasterace.
6. Uveď příklady použití mléka v cukrářské výrobě.
7. Uveď důvody konzervace mléka.
8. Vysvětli rozdíl mezi skladování čerstvého a sušeného mléka.

Použitá literatura

- BLÁHA, Ludvík, RNDr. Ivana KOPOVÁ a František ŠREK. *SUROVINY: pro učební obor Cukrář, Cukrářka*. 4. aktualizované vydání. Praha: Informatorium, spol.s.r.o., 2007. 4. ISBN 978-80-7333-000-2.

Použité zdroje:

<http://www.fullwood.cz/produkty/dojeni/ve-stajich/robotizovane.html>

<http://www.cisterny-parcisa.cz/s-4-cisterny-pro-dopravu-a-sber-mleka>

<http://thegreenbloggers.com/how-and-where-to-recycle-tetrapak-tetra-pak-cartons>

<http://www.novinky.cz/zena/styl/238794-zahustene-mleko-neni-jen-do-kavy-lze-pouzit-i-do-omacek-dezertu-ci-likeru.html>