



SOŠ a SOU Horky nad Jizerou

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Horky nad Jizerou 35

Obor: 65-41-L/01 Gastronomie

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0985

Předmět: Potraviny a výživa

Ročník: druhý

Téma: Technologie v souvztažnosti s
předmětem Potraviny a výživa

Vypracoval: Ing. A. Říhová

Materiál: VY_32_INOVACE_339

Datum:

Anotace: Mléko a mléčné výrobky



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mléko

= výměšek mléčné žlázy savců v období laktace

výživná hodnota:

bílkoviny (bez purinů, nepřispívá ke dně jako maso)

kasein - **bílá barva** mléka

├ **kys. srážením** – tvaroh (**MO - reakce**)

└ **slad. srážením** – sýřenina (**enzym - chymosin**)

albumin – **škraloup**, zůstává v **syrovátce** (ve vodě rozpustný)

tuk- dobře stravitelný, cholesterol (odstředěné 1,8 mg/100g,
máslo 250 mg/100g)

laktosa

vitaminy A , karoteny, D, E, K, B_{1,2}

min. látky Ca, P, Mg, Zn, I

- po r.1990 pokles spotřeby ---> **zvýšit především u dětí, RV**

- obsahuje **mikroorganismy**:

- **užité: mléčného** kvašení – jogurty, acidofilní mléka
alkoholového kvašení – kefír
- **škodlivé** – zhoršují kvalitu
- **choroboplodné**

Mlékárenská úprava mléka:

po nadojení ---> cedí, chladí ---> tepelně ošetřuje (pasteruje, steriluje) ---> homogenizace.

Druhy mlék:

- A. Sladká** – plnotučné (3,5%)
polotučné (2%)
nízkotučné (0,5%), UHT



[1]



[2]



[3]



[4]

[1,2,3] <http://www.tatramleko.cz/vyrobky-trvanлива-mleka.php>

[4] <http://www.tatramleko.cz/vyrobky-ochucene-mleko-vanilkove.php>

Druhy mlék:

B. Kyselá – acidofilní mléko, jogurtové mléko, jogurty, kefíry



[1]



[2]



[3]

C. Sušená – princip odjímání vody do zahuštění a vysušení na válcích či sprejově (ml. nápoje – bikava, malcao, dětská mléčná výživa – Sunar, Beba, Nutrilon – upravené kr. mléko



[4]



[5]



[6]

D. Kondenzovaná – snížení obsahu vody, slazené Salko, neslazená Tatra.



[7]



[8]



[9]



[10]

[1,2] <http://www.moravialacto.cz/serifment.php?page=1>

[3] <http://www.activia.cz/cz/activia/activia-vyroby/activia-zdrave-rano>

[5] <http://www.tatramleko.cz/vyroby.php>

[9,10] <http://www.tatramleko.cz/vyroby-zahustena-mleka-plechovky.php>

[7,8] <http://www.tatramleko.cz/vyroby-tubove-vyroby.php>

[4] http://www.maminsen.cz/detska-vyziva-kojenecka-mleka-susena-c-35_72.htm

[6] <http://www.vasobchudek.cz/kava-caj/bikava/>

dle původu: **kravské, ovčí, kozí**

skladujeme: v chladu, temnu, přijímá pachutě, teplota **skladování a přepravy 4-8°C**

vady:

zkysnutí – teplem, kovová příchut' – z nádob, připálenina – vysoký záhřev,

zhořknutí – UV záření

obaly: EH, BH, složení, výrobce, datum výroby a spotřeby

Mléčné výrobky

Tvaroh

- vysoká BH, lehce stravitelný
- **měkký, polotučný, tučný, tvrdý.**



Smetana:

- odstředěním
- šlehačka **33% s.**- **šlehání** (šlehačka na poháry)
- smetana **18% k.** – hustá (pomazánky)
- smetana **12% s.,k.** – polévky, omáčky, saláty, boršč
- smetana **10%, 6%, sušená** - kávová
- k - zakysaná smetanovým zákysem.



[1]



[2]



[3]

Máslo:

- **stloukáním 40% smetany**, snadno stravitelné, vit. A, D, snadno žlukne (chlad, temno)
- **druhy: výběrové, čerstvé, stolní, pomazánkové, různé gramáže**
- **použití: ?**



[4]

[1,2] <http://www.tatramleko.cz/vyrobky-trvanлива-smetana.php>

[4] <http://www.tatramleko.cz/vyrobky-maslo.php>

[3] <http://www.tatramleko.cz/vyrobky-speciality.php>

Zakysané ml. výrobky



[1]

výhody:

- snadno **stravitelné** (bílkoviny částečně rozštěpené, tuk homogenizován)
- H⁺ # lepší **využití Ca**
- **laktosa přeměněná na kys. mléčnou** (laktózová **intolerance**, potlačuje **hnilobné procesy**) + bakterie produkují β -galaktosidázu, jež lidem s intolerancí chybí
- pomáhá udržet správnou střevní mikroflóru – povzbuzuje imunitu
- princip: **bakterie mléčného kvašení** (*Lactobacillus Delbrueckii*, *Streptococcus salivarius*) ---> přemění mléčný cukr (**laktosa**) ---> na **kys. mléčnou** a ta **vysráží kasein**

Kefír

= kromě bakterií obsahuje kysací kultura také **kvasinky** (*Candida*) a vedle mléčného kvašení dochází v malé míře i k **alkoholovému kvašení** ---> produktem **CO₂** a **etanol** (do 1%)

- podporuje chuť k jídlu, lehce stravitelný.

[2]



[1] http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=product_info&cPath=298&products_id=16315

[2] http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=product_info&cPath=298&products_id=16582

Acidofilní mléko

Jogurt

- bílý, ovocný
- různá tučnost.

Podmáslí

biologicky hodnotné, lehce stravitelné, osvěžující nápoj, vedlejší produkt při výrobě másla.

Sýry

- z hlediska způsobu výroby: kyselé, sladké, tavené

A. Kyselé – tvaroh a tvarohovité sýry

1. zrající pod mazem – Tvarůžky, Romadúr, Pivní sýr
2. plísňové – chuťově velmi atraktivní
 - s plísní na povrchu Cammembert
 - s plísní uvnitř – Niva.

B. Sladké

3. **čerstvé měkké** – máslový, Lučina

4. **čerstvé tvarohové** – krémový, kapiový

5. **tvrdé sýry**

- ementálského typu (velká oka) – Ementál, Primátor, Moravský bochník

- eidamského typu – Eidam, Eidam uzený, Čedar

6. **pařené** – Zlato, Jadel

7. **ovčí** – brynza, Odštěpek, Parenica.

C. Tavené

Princip:

nepovedené sýry + tavící sole (fosforečnany) + máslo + chuť. výrazné přísady

Vady: plíseň, vysychání, přezrálost.

http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=index&cPath=101

http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=index&cPath=102

http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=index&cPath=103

http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=index&cPath=104

http://www.madeta-velkoobchod.cz/index.php?main_page=index&cPath=105

Děkuji za pozornost 😊



1] KOLAŘÍKOVÁ, Jana. *Potraviny a výživa 1. díl: Učebnice pro střední odborná učiliště*. Probulov 20, PSČ 398 07: Orlík, 1994.

[2] PÁNEK, Jan, POKORNÝ, Jan, DOSTÁLOVÁ Jana, KOHOUT, Pavel. *Základy výživy*. Vydání první. Praha: Svoboda Servis, 2002. ISBN 80-86320-23-5.