

PRÍTOMNOSŤ CUDZORODÝCH LÁTOK V MLIEKU A MLIEČNYCH VÝROBKOCH

I. ÚVOD



Po roku 1989 na Slovensku rapídne klesá spotreba mlieka a mliečnych výrobkov.

Zaujímalo nás

DOTAZNÍK – Konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov Váš vek: Ročník:

1) Konzumujete mliečne výrobky?
A áno B nie
Ak NIE, tak napíšte prečo:

2) Ako často konzumujete mliečne výrobky?
A každý deň B 2-4-krát do týždňa C 2-3 mesiace/krát do týždňa D nekonзумujem

3) Co preferujete? (V každom riadku podčiarknite 1 možnosť!)

- A plnotučné mlieko B polotučné mlieko C nízkotučné mlieko D je mi to jedno E žiadne
- A kysané mlieko (kýškovo) B kysané mlieko (ochutené) C čerstvé mlieko D žiadne
- A tvrdé mlieko (3 a viac % tuku) B tvrdé mlieko (max. 3 % tuku) C je mi to jedno D žiadne

4) Užívate mlieky konzervované niektoré z týchto výrobkov? Ak áno, podčiarknite, ktoré.
A mlieko B kysané mlieko C ovocie mlieko D žiadne E plnotučný syr F pasterizovaný mlieko H maslo I žiadne

5) Aké jogurty preferujete?
A vanilkové B ovocné C jogurtové mlieka D žiadne

6) Aké sýry preferujete?
A sýr s kôstičkami B tvrdý syr C plnotučný syr D údený syr E žiadne

7) Mlieko, čo je to pasteurizácia?
A áno B nie

8) Aké maslo preferujete?
A domáce B maslo (margarín) C žiadne

9) Co z mliečnych výrobkov máte najradšej? Uveďte 3 výrobky.
1.
2.
3.

- Ako je na tom s konzumáciou mlieka a mliečnych výrobkov naša škola?



- Prítomnosť cudzorodých látok v mlieku od domácich zvierat



- Informácie o experimente s maslom a stuženým tukom

II. MLIEKO



- **Kravske mlieko**
- **Kozie mlieko**
- **Ovčie mlieko**
- **Kondenzované mlieko**

Čo skrýva pohár mlieka?

- Vápnik - 30 % z dennej potreby
- Vitamín D - 25 %
- Riboflavín - vitamín B₂ - 24 %
- Fosfor - 20 %
- Proteíny - 16 %
- Vitamín B₁₂ - 13 %
- Draslík - 11 %
- Niacín - 10 %
- Vitamín A - 10 %



III. MASLO, MARGARÍN



Margarín:

- lacnejšia náhrada masla
- zmes hovädzieho loja a odstredeného mlieka
- štandardný, rastlinné druhy a diétny

Maslo:

- vysoký obsah vitamínu A, D
- antioxidant

IV. VLASTNÁ PRÁCA

- 1. Chemický rozbor mlieka**
- 2. Prítomnosť cudzorodých látok v mliečnych výrobkoch**
- 3. Dotazník**
- 4. Experiment zameraný na maslo a margarín**

3. Dotazník – Konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov

- 98,8% študentov konzumuje mliečne výrobky
- Študenti pijú hlavne kúpené trvanlivé polotučné mlieko
- Najviac študentov ochutnalo parenicu, acidofilné mlieko a plesnivý syr
- Väčšina študentov preferuje ochutené jogurty, tvrdý syr, obyčajné maslo

DOTAZNÍK – Konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov *Váš vek: Ročník:*

1.) Konzumujete mliečne výrobky?
A. áno B. nie
Ak NIE, tak napíšte prečo:

2.) Ako často konzumujete mliečne výrobky?
A. každý deň B. 3-4 krát do týždňa C. 2 a menejkrát do týždňa D. nekonzumujem

3.) Co preferujete? (V každom riadku podčiarknite 1 možnosť!)

- A. plnotučné mlieko B. polotučné mlieko C. nízkoťučné mlieko D. je mi to jedno/neviem E. žiadne
- A. kúpené mlieko (obyčajné) B. kúpené mlieko (ochutené) C. domáce mlieko D. žiadne
- A. trvanlivé mlieko (3 a viac týždňové) B. trvanlivé mlieko (max. 5 dní) C. je mi to jedno D. žiadne

4.) Už ste niekedy konzumovali niektoré z týchto výrobkov? Ak áno, podčiarknite, ktoré.
A. kefír B. kozie mlieko C. ovčie mlieko D. zindica E. plesnivý syr F. parenica G. acidofilné mlieko H. cmar I. žiadne

5.) Aké jogurty preferujete?
A. biele B. ochutené C. jogurtové mlieka D. žiadne

6.) Aké syry preferujete?
A. naterkové syry B. tvrdý syr C. plesnivý syr D. údený syr E. žiadne

7.) Viete, čo je to pasteurizácia?
A. áno B. nie

8.) Aké masla preferujete?
A. obyčajné B. rastlinné (margarín) C. žiadne

9.) Co z mliečnych výrobkov máte najradšej? Uveďte 3 výrobky.
1.
2.
3.

DOTAZNÍK – Konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov

Váš vek: Ročník:

1.) Konzumujete mliečne výrobky?

A. áno B. nie

Ak NIE, tak napíšte prečo:

2.) Ako často konzumujete mliečne výrobky?

A. každý deň B. 3-4 krát do týždňa C. 2 a menejkrát do týždňa D. nekonzumujem

3.) Co preferujete? (V každom riadku podčiarknite 1 možnosť!)

- A. plnotučné mlieko B. polotučné mlieko C. nízkotučné mlieko D. je mi to jedno/neviem E. žiadne
- A. kúpené mlieko (obyčajné) B. kúpené mlieko (ochutené) C. domáce mlieko D. žiadne
- A. trvanlivé mlieko (3 a viac týždňové) B. trvanlivé mlieko (max. 5 dní) C. je mi to jedno D. žiadne

4.) Už ste niekedy konzumovali niektoré z týchto výrobkov? Ak áno, podčiarknite, ktoré.

A. kefir B. kozie mlieko C. ovčie mlieko D. žinčica E. plesnivý syr F. parenica G. acidofilné mlieko H. cmar I. žiadne

5.) Aké jogurty preferujete?

A. biele B. ochutené C. jogurtové mlieka D. žiadne

6.) Aké syry preferujete?

A. natierkové syry B. tvrdý syr C. plesnivý syr D. údený syr E. žiadne

7.) Viete, čo je to pasterilizácia?

A. áno B. nie

8.) Aké masla preferujete?

A. obyčajné B. rastlinné (margarín) C. žiadne

9.) Co z mliečnych výrobkov máte najradšej? Uveďte 3 výrobky.

1.

2.

3.

4. Experiment zameraný na maslo a margarín

Tuky boli testované na balkóne, na tienistom mieste.

Na začiatku

Po 3 dňoch

Po týždni



V. ZDROJE

- Obendrauf Viktor: Jednoduché experimenty každodenného života, MC Prešov, 1996
- Ganajová Mária: Chemické experimenty s vybranými potravinami, UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 2006
- Wagner Walter: Chémia každodenného života I. – experimenty, Prírodovedecká fakulta UPJŠ Košice, 2001
- Pacák Jozef: Chémia pre 2. ročník Gymnázia, SPN Bratislava, 1985
- <http://kekule.science.upjs.sk>
- <http://zakazany.denicek.eu/zdravi-2/rama-s-nama.html>
- http://mesto.sk/prispevky_velke/zilina/spotrebamliekanas769789500.phtml
- http://www.harm.sk/H10_04/mlieko.htm0

ĎAKUJEME ZA POZORNOST