

Role potravin živočišného původu v lidské výživě

Prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.

Společnost pro výživu, VŠCHT

Potraviny a lidská výživa

- K lidské výživě slouží potraviny, které jsou původu:
 - Živočišného
 - Rostlinného
 - Jiného (např. balené vody, jedlá sůl, droždí aj.)
- Každá z těchto skupin má v lidské výživě jiný význam

Druhy stravy podle původu surovin

- **Smíšená** – skládá se z potravin rostlinného i živočišného původu
- **Různé druhy vegetariánské stravy** –
laktoovovevegetariánská, laktogeteriánská,
ovovevegetariánska, pescovegetariánská, veganská

Historický pohled

- Smíšená strava se u nás, až na nepatrné výjimky, konzumovala od nepaměti
- Bohatí lidé konzumovali živočišných potravin, hlavně masa, více. Většina obyvatel konzumovala maso často pouze v neděli a ve svátek. Mléko, mléčné produkty a vejce se konzumovaly i u chudé část populace často
- Člověk je všežravec a je k tomu přizpůsoben jeho trávicí systém a metabolismus
- V poslední době stoupá, zejména u mladé generace, obliba čistě rostlinné stravy (veganství) nebo různé formy vegetariánství

Veganská strava

- Veganská strava se dá sestavit jako strava plnohodnotná, ale běžný konzument to neumí
- Je nutné použít doplňky stravy
- Většině konzumentů, hlavně dětem, přináší různé zdravotní problémy (malý vzrůst, anemii, osteoporózu aj.)

Hlavní pozitiva potravin živočišného původu

- Zdroj plnohodnotných bílkovin (nejvyšší biologickou hodnotu mají bílkoviny syrovátky)
- Maso je zdroj dobře využitelného železa
- Mléko a mléčné výrobky jsou zdrojem dobře využitelného vápníku
- Potraviny živočišného původu jsou zdrojem vitamínu B12
- Neobsahují přírodní antinutriční a toxické látky

Rozdíly v kvalitě živin

Živina	Kravske mléko	Sójové nápoje
Bílkoviny	plnohodnotné	nepĺnohodnotné
Tuk	vysoký obsah SFA nízký obsah PUFA obsahuje cholesterol	nízký obsah SFA vyšší obsah PUFA neobsahuje cholesterol
Sacharidy	laktosa	cukry, oligosacharidy, vláknina
Vápník	vysoká využitelnost (cca 30%)	nižší využitelnost (cca 10 %)

Další rozdíly

- v kravském mléce je vyšší obsah vitamínu A a obsahuje na rozdíl od sójových nápojů vitamín B₁₂ a vitamín D
- vápníku, fosforu, zinku a některých dalších minerálních látek obsahují sójové nápoje (pokud nejsou obohacené) výrazně méně než mléko kravské
- v sójových nápojích jsou přítomny antinutriční látky (nestravitelné oligosacharidy, saponiny, **alergeny**, **fytoestrogeny** aj.)

Další rozdíly

- fytoestrogeny (isoflavony) – obsah: 0,25 mg/g v klasickém nápoji. Pozitivní působení u žen po menopauze, u žen v reprodukčním věku a dětí mohou působit negativně
- senzorické vlastnosti sójových nápojů jsou pro většinu spotřebitelů málo atraktivní (výroba směsí s kravským mlékem)

Surovinové složení sušených sójových nápojů

- **Zajíc – sójový nápoj Natural:** sušený kukuřičný sirup, (částečně hydrogenovaný sójový olej, tepelně upravená sója - 30 %), regulátor kyselosti fosforečnan draselný, emulgátor E 471, protispékavá látka oxid křemičitý, sůl přírodně identické barvivo karoten
- **Zajíc – sójový nápoj Plus:** dtto + vápník, vitaminový komplex (B₁, B₂, B₆, B₁₂, E, C, kys. pantotenová, biotin, niacin, kys. listová) stabilizátor karagenan

ZÁVĚRY

Sójové nápoje nejsou rovnocennou náhradou mléka, i když mají určité přednosti, zejména:

- nepřítomnost cholesterolu a laktosy a lepší složení mastných kyselin tuku v případě, že se nejedná o částečně ztužený tuk
- pokud tuk pochází ze sójových bobů obsahuje pozitivně působící fosfolipidy a fytosteroly
- pro ženy po menopauze je přínosem obsah isoflavonů (fytoestrogenů)
- největším nedostatkem (pokud se nejedná o nápoje obohacené) je nízký obsah vápníku, který je navíc málo využitelný

ZÁVĚRY

Dalšími nedostatky jsou:

- nižší biologická hodnota bílkovin (nedostatek sirných aminokyselin)
- velice nízký obsah bílkovin a vysoký obsah sacharidů v některých sušených výrobcích
- nižší obsah některých vitaminů a nepřítomnost vitaminu B₁₂ a D
- obsah antinutričních látek
- sója je větším alergenem než mléko

Porovnání masa jatečných zvířat a „masa“ sójového

- Nepřítomnost tuku a cholesterolu
- Nižší energetická hodnota
- Přítomnost vlákniny
- Nižší kvalita bílkovin
- Malá využitelnost železa
- Nepřítomnost vitamínu B₁₂
- Jiné senzorické vlastnosti (horší)
- Přítomnost antinutričních látek

ZÁVĚR

- **Lidé by měli konzumovat smíšenou stravu, jsou na to dlouhým vývojem člověka přizpůsobeni**
- **Rostlinná strava se dá sestavit tak, aby splňovala požadavky na správnou výživu, ale je to poměrně obtížné, zvláště u dětí**