

Sója luštinatá (*Glycine max* (L.)
MERR.)

Obecná charakteristika

- luskovina z čeledi bobovité (*Fabaceae* syn. *Leguminosae*);
semena: sójové boby
- původ: Jihovýchodní Asie, pravděpodobně Čína
- semena – sójové boby - jsou již po tisíce let ceněnou potravinovou surovinou zemí Dálného východu
- do jídelníčku obyvatel průmyslově vyspělých zemí Evropy a Ameriky začaly pronikat až v minulém století
- v současné době je světově nejvýznamnější a nejrozšířenější luskovinou. Největším světovým producentem sóji jsou USA, Většina produkované sóji je GMO

Průměrné složení zralých sójových bobů

Živina/energie	Obsah (g.100 g ⁻¹)
Voda	8,54
Bílkoviny	36,49
Lipidy	19,94
Sacharidy	30,16
z toho vláknina potravy	9,30
cukry	7,33
Popel	4,87
Energie (kJ/kcal)	1866/446

Zdroj: USDA Nutrient Database for Standard Reference (2009)

Toxické a antinutriční látky sójových bobů

- Tepelně labilní

Inhibitory proteas, lektiny, antivitaminy, goitrogenní látky

- Tepelně stabilní

Kyselina fytová, estrogeny, nestravitelné oligosacharidy, lysinoalanin, puriny, **alergeny**

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, muže a děti mohou působit negativně
- senzorické vlastnosti sójových nápojů jsou pro většinu spotřebitelů málo atraktivní (výroba směsí s kravským mlékem)

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 senzorycké vlastnosti (horší)
- Přítomnost antinutričních látek