

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

XLV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin

25.-27. 5. 2015

Skalský Dvůr



Karel Cejpek, Jindřich Špicner
editoři

Ústav analýzy potravin a výživy, VŠCHT v Praze
Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.

Praha 2015

SŮL VE VÝŽIVĚ ČLOVĚKA A JEJÍ OBSAH V POTRAVINÁCH

Dostálová J. (1), Brát J. (2)

(1) Ústav analýzy potravin a výživy, VŠCHT Praha,

(2) Vím, co jím a piju o.p.s.

Souhrn

Vysoký příjem kuchyňské soli (NaCl) je v současné době hodnocen jako největší rizikový faktor ve stravě obyvatel vyspělých průmyslových zemí. V České republice je příjem zhruba trojnásobný (až 17 g/den) než je příjem 5 g doporučovaný WHO. U dětí byl zjištěn příjem o 400 až 600 % vyšší než doporučený. Nejvíce soli přijímáme prostřednictvím potravinářských výrobků (většina studií prezentuje, že tvoří 75 % denního příjmu, existují ale i odhady nižší), zbytek konzumujeme prostřednictvím pokrmů. Přirozený obsah sodíku v potravinářských surovinách je velmi proměnlivý. V mnoha surovinách rostlinného původu se sodík řadí spíše k minoritním prvkům (při technologickém zpracování se může přídavkem kuchyňské soli výrazně zvýšit), vyšší je v potravinách živočišného původu a v různých pochutinách – sójové omáčce, marinádách a dochucovadlech, hotových omáčkách na těstoviny, bramborových chipsech, slaných tyčinkách, solených ořechách aj. Vyšší obsah sodíku mají i některé přírodní minerální vody. Byly prezentovány výsledky analýzy 20 pekařských výrobků a 10 druhů smažených bramborových lupínek. Obsah soli v pekařských výrobcích se pohyboval v rozmezí 0,71 – 1,83 g/100 g, v bramborových lupincích 0,40 – 1,09 g/100g. Při konzumaci vyššího množství těchto výrobků (pekařské výrobky přitom patří k základním potravinám) vyčerpá konzument podstatnou část

tolerovaného denního příjmu. Je proto důležité, aby výrobci v mezích technologických a senzorických možností obsah soli v potravinách postupně snižovali. Je žádoucí snižovat i obsah soli v pokrmech, zejména bychom měli omezovat přisolování hotových pokrmů.

Úvod

Vysoký příjem kuchyňské soli (NaCl) je v současné době hodnocen jako největší rizikový faktor ve stravě obyvatel vyspělých průmyslových zemí. Podle výživových doporučení Společnosti pro výživu by se měla snížit spotřeba kuchyňské soli na 5 - 6 g za den. U starších lidí, kde je častěji sledovaná hypertenze a další onemocnění pod 5 g za den. WHO doporučuje 5 g/den. V České republice je příjem zhruba trojnásobný - až 17 g/den. U dětí byl zjištěn příjem o 400 až 600 % vyšší než doporučený. Nejvíce soli přijímáme prostřednictvím potravinářských výrobků (většina studií prezentuje, že tvoří 75 % denního příjmu, existují ale i odhady nižší) zbytek konzumujeme prostřednictvím pokrmů. Přirozený obsah sodíku v potravinářských surovinách je velmi proměnlivý. V mnoha surovinách rostlinného původu se sodík řadí spíše k minoritním prvkům (při technologickém zpracování se může přídavkem kuchyňské soli výrazně zvýšit, např. v některých pekařských výrobcích nebo přídavkem glutamátu), vyšší je v potravinách živočišného původu a v různých pochutinách – sójové omáčce, marinádách a dochucovadlech, hotových omáčkách na těstoviny, bramborových chipsech, slaných tyčinkách, solených ořechách aj. Vyšší obsah sodíku mají i některé přírodní minerální vody (tabulka č. 1).

Tabulka č.1. Obsah sodíku ve významných zdrojích

Potravina	mg/kg	Potravina	mg/kg
Maso vepřové	450-600	Vejce	1350
Maso kuřecí	470	Chléb celozrnný	4000-6000
Játra vepřová	770	Luštěniny	20-550
Ryby	650-1200	Špenát	600-1200
Mléko plnotučné	480-500	Čokoláda mléčná	2800
Sýry	450-14100	Poděbradka	500

Potraviny s vyšším obsahem soli

- Některé rybí výrobky až 14%
- Bílé sýry např. sýry typu balkán, jadel až 6%
- Modré sýry (plísňové) – 4-5%
- Masné výrobky – doporučeno přidávat do 2,5% soli, obvykle mají do 3%, ale i více např. uzená masa cca 4%, Salami minis Walnuss 5,8% (dětská šunka mírá méně např. 1,7%)
- Pekařské výrobky, zvláště sypané solí

Materiál

Bylo analyzováno 20 pekařských výrobků a 10 druhů smažených bramborových lupínek zakoupených v české tržní síti v druhém pololetí 2014.

Výsledky

Jsou prezentovány výsledky analýz pekárenských výrobků, které získala Iniciativa Vím, co jím a piju v rámci projektu Národní strategie Zdraví 2020, který je řešen pod záštitou Ministerstva zdravotnictví ČR a analýzy VÚ pivovarského a sladařského pro pořad ADOST!, ve kterém vystoupila autorka sdělení.

Obsah soli (g/ 100g) ve vzorcích



Obsah soli v bramborových lupínkách (%)

Název výrobku	Obsah soli
Smažené brambůrky solené 80 g	0,78
Lay's salted 77 g	0,84
Strážnické brambůrky 60 g	0,75
Bohemia tradiční české brambůrky 50 g	0,86
Chips gesalzen-Crusti Croc 150 g	0,70
Bohemia vroubkované s mořskou solí 70 g	0,90
World of Chips salted potato crisps 150 g	1,09
Bohemia jemně solené 77 g	0,55
Lorenz Chipsletten sea salt 100 g	0,36
Bramborové lupínky smažené solené 200 g	0,40

Závěr

Obsah soli v pekařských výrobcích se pohyboval v rozmezí 0,71 – 1,83 g/100 g, v bramborových lupínkách 0,40 – 1,09 g/100g. Při konzumaci vyššího množství těchto výrobků (pekařské výrobky přitom patří k základním potravinám) vyčerpá konzument podstatnou část tolerovaného denního příjmu. Je proto důležité, aby výrobci v mezích technologických a senzorických možností obsah soli v potravinách postupně snižovali. Zaměřit by se měli především na výrobky s vysokou spotřebou (pekařské, masné, některé sýry). Je žádoucí snižovat i obsah soli v pokrmech, zejména bychom měli omezovat přisolování hotových pokrmů. Obliba slané chuti je návyková, a proto je nutné zvykat děti na méně slané potraviny a pokrmy

Spotřebitelé by měli při nákupu sledovat tabulku výživových hodnot ve které je obsah soli uváděn (do 13.12.2014 se uváděl obsah sodíku), která je na většině balených výrobků. Výběr výrobků s nižším obsahem soli i dalších rizikových živin (nasycených a trans mastných kyselin a přidaného cukru) ulehčí logo Vím, co jím.



Literatura

Košťálová A., Sůl – kdy pomáhá a škodí (2015), Výživa a potraviny – Zpravodaj pro školní stavování, 70 (3), 35-37

Velíšek J., Hajšlová J., Chemie potravin (3.vydání), OSSIS, Tábor, 2009

Výživová doporučení pro obyvatelstvo Společnosti pro výživu 2012,

<http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>
staženo 2.9.2015