



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. Alena Říhová

Materiál: VY_32_INOVACE_340

Datum:

Anotace: Živočišné tuky, Ztužené
pokrmové tuky, Emulgované tuky -
margariny



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Živočišné tuky

- tuky obecně jsou bohatým **zdrojem energie**
- význam mají **doprovodné látky** (lipofilní vitaminy a provitaminy, steroly)
- obsahují **více nasycených MK, cholesterolu X vyšší oxidační stabilita** ve srovnání s rostlinnými tuky
- ovlivňují jemnost a konzistenci potravin

Máslo:

- lehce **stravitelné**, vynikající **chuťové** vlastnosti, vit. **A, D, E**, snadno **žlukne**
- **stloukáním a hnětením 40%** zakysané nebo sladké **smetany** ve **zmáselňovači**

- druhy: **výběrové**
čerstvé
stolní



[1]



[2]

pomazánkové (min. 33%, zahuštěné škroby)
solené
bylinkové (česnekové, bylinkové)
AB máslo s rostlinným tukem



[3]



[4]

- různé gramáže: **25 kg, 250g, 125g, 20g, 10g**
- použití:

[4] <http://www.tatramleko.cz/img/produkty/maslo-125.jpg>

[1] http://i.lidovky.cz/10/094/lnc460/FHO19cf2c_maslo.jpg

[5] <http://www.vareni.cz/include/ir/recepty/3339/zdet--c190xc190.jpg>

[6] <http://www.meggle.cz/Sortiment/Ochucena-masla/Ochucene-maslo-MIX-5-x-20-g.aspx>

[2] <http://www.meggle.cz/Sortiment/Maslo/Porcovane-maslo---vanicka-10-g.aspx>

[3] <http://www.meggle.cz/Sortiment/Ochucena-masla/Bylinkove-maslo-125-g.aspx>



[5]



[6]

Vepřové sádlo:

- průmyslovým nebo domácím **škvařením podkožního nebo vnitřního tuku**
- **I. a II. jakost + škvarky**
- vhodné ke **smažení** (odolné oxidaci)



[1]

[2]

Husí a kachní sádlo

škvařením nebo vypečením podkožního nebo vnitřního tuku

- **polotekutý** (více nenasycených MK)
- **použití: ?**



[3]

[2] <http://www.makovec.cz/detail/62117-veprove-skvarene-sadlo>

[1] <http://www.kudlanka.cz/sadleft.jpg>

[3] http://www.cuketka.cz/pic/cuketka.cz_lokse_husaci_sadlo2.jpg

Hovězí lůj

- těžce stravitelný, v současnosti se **v kuchyni neužívá**, spíše k technickým účelům (mýdlo)

Rybí olej

- **10-15% obsah v mase** - přijímá se konzumem ryb
- **preparáty** pro lidskou výživu ze **sled'ovitých ryb a sardinek** (prevence kardiovaskulárních onem., vit. A, D)



[1]



[2]



[3]

[1] http://www.beltina.cz/doplanky_img/rybi_tuk.gif

[1] http://www.lekarnaparizska.cz/images/large/watermark/rybi_tuk_b_LRG.jpg

[1] http://i.idnes.cz/05/07/cl/ADe133ecda8_Ryby_c_profimedia_cz.JPG

Ztužené pokrmové tuky

- = za vysoké **t, p** se v autoklávech **hydrogenují** rostlinné oleje a tuky nebo se **esterifikují**
- jsou **téměř 100%** (neobsahují vodnou fázi)
- vhodné pro pečení, smažení, fritování
- **Omega, Planta, Lukana, Ceres soft, Frito soft**



[1]



[2]



[3]

[1] <http://www.gastropro.cz/ShowImage.asp?IMG=/Foto/99-90034.jpg>

[2] <http://www.nakupdomu.cz/potraviny/ostatni-suroviny-604/oleje-a-tuky/lukana-pokrmovy-tuk-250g.html>

[3] <http://www.nakupdomu.cz/potraviny/ostatni-suroviny-604/oleje-a-tuky/ceres-soft-450g.html>

Emulgované tuky



- mají **snížený podíl tuku – energie**, rostlinné steroly – **snížují hladinu cholesterolu**, nevýhodou **trans-nenasycené mastné kyseliny** [1]
- obsahují **vodnou fázi v různém množství**
- dělí se:
 - máslo**
 - margaríny** (hydrogenované nebo esterifikované rostlinné tuky)
 - směsné emulgované tuky** (obsahují i mléčný tuk)



[2]



[3]



[4]

[1] http://www.ocarto.cz/root/sortiment/001-potraviny/007-mlecne-vyroby/008-rostlinne-tuky/001-margariny/flora-250g_28238_thmb.jpg

[2] <http://static.akcniceny.cz/foto/vyroby/396500/396291.jpg>

[3] http://i.idnes.cz/09/092/gal/CEN2dcf2c_rama.jpg

[4] <http://www.potravinydomu.cz/produkt/11291-PERLA-maslova-margarin-500g/index.htm>

Výroba:

základem **tuková násada** (R, Ž tuk nebo směs) + **mléko, voda, emulgátory, vitaminy, aroma a antioxidanty** ---->směs se zchladí a prohněte (Hera, Perla, Rama, Flora)

- **výhody: stabilnější, ihned roztíratelný**

Nízkoenergetické margaríny:

40-60% (Halvarine, Lukana pochoutková, Perla v kelímku



[1]

Úkol:

Ke každému druhu tuku uveď jeho konkrétní použití?



[2]

[1] <http://www.kupi.cz/sleva/margarin-flora-light>

[2] <http://www.nakupdomu.cz/potraviny/ostatni-suroviny-604/oleje-a-tuky/alfa-vital-500-g.html>

Skladování:

- v chladu **4-10 °C**, chráníme před světlem
- údržnost:
 - máslo - **3 týdny**
 - sádlo, rostlinné oleje, ztužené pokrmové tuky, margaríny –
několik měsíců
- po zmrazení rychleji žluknou
- tuk po smažení – nejvýše týden v ledničce

nežádoucí změny:

žluknutí - působením světla, tepla, MO---->uvolnění MK (máselná –
zápach)

plíseň - vlhkem

Výživové doporučení

- poměr: **R : Ž = 1 : 1**, **Nasyc : Mono : Poly = 1 : 2 : 1**
- **trans - nenasycené max. 5g / den**
- **denní příjem 80g / den, 25% celkového příjmu energie**
- **nad 180°C akrolein ----> zhnědne a pění ----> nutno vyměnit**

Tab. 6: Obsah jednotlivých typů mastných kyselin v nejdůležitějších jedlých tucích (% z veškerých mastných kyselin)

Jedlý tuk	Nasycené kyseliny	Monoenové kyseliny	Polyenové kyseliny
Máslo	62	35	3
Sádlo vepřové	40	55	5
Sójový olej	15	25	60
Slunečnicový olej	12	20	68
Řepkový olej	6	64	30
Margarin	20 – 25	20 – 40	30 – 50
Pokrmový tuk	25 – 55	30 – 50	5 – 10

Děkuji za pozornost 😊



[1] KOLAŘÍKOVÁ, Jana. *Potraviny a výživa 1. díl: Učebnice pro střední odborná učiliště*.
Probulov 20, PŠČ 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.