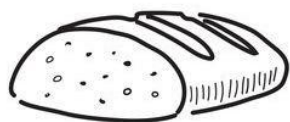


Tuky (nejen) v pekařských výrobcích

Ing. Eva Nováková
IREKS ENZYMA s.r.o.



Pekařské výrobky – součást každodenní stravy



- Konzumní chléb

- Pečivo



- Jemné pečivo



Roční spotřeba pečiva (zdroj. Český statistický úřad)

	2013	2014	2015	jednotky
Chléb	39,3	40	39,8	kg/os/rok
Pšeničné pečivo	51,2	52,7	47,9	kg/os/rok
Trvanlivé pečivo	9,6	8,7	8,7	kg/os/rok
Cukrářské výrobky	6,8	7	6,9	kg/os/rok

Tuky v pekařských výrobcích

Kromě žitného, žitno-pšeničného a pšenično-žitného (konzumního) chleba je tuk obsažen téměř ve všech tržních druzích pekařských výrobků:

- Běžné pečivo
 - Vícezrnné a celozrnné pečivo
 - Vícezrnné a celozrnné chleby
 - Jemné pečivo kynuté a laminované
 - Jemné pečivo třené
-
- Korpusy cukrářských výrobků
 - Zmrzlina



Obvyklé druhy tuků



- **Rostlinné oleje:** jednodruhové nebo vícedruhové (řepkový, palmový, slunečnicový, kokosový, sójový, podzemnicový, bavlníkový atd.)
- **Živočišné tuky:** vepřové sádlo, stolní máslo, máselný tuk (dříve „přepuštěné máslo“)
- **Margaríny:**
 - obvyklé druhy rostlinných olejů a tuků, případně i částečně nebo plně ztužené tuky (nejčastěji: řepkový, palmový, slunečnicový, kokosový)
 - obsah vody 15 – 20 %
 - aditivní látky: emulgátory (obvykle lecitin a monoacylglyceridy), aroma, barviva (karoteny, anatto), případně konzervační látky

Rozdělení tuků z technologického hlediska



- **Tuky do těst:** margaríny, oleje, vepřové sádlo, máslo, olivový olej, tažné margaríny do laminovaných těst
- **Tuky na smažení:** fritovací oleje (tzv. high oleje), ztužené rostlinné tuky (fritovací tuky)
- **Náplňové margaríny:** do krémů pekařských a cukrářských výrobků

Pozitivní význam tuků v pekařské technologii

- Lepší zpracovatelnost těst
- Zlepšení reologických vlastností těst – pružnost a pevnost
- Výrazné prodloužení trvanlivosti hotových výrobků (zpomalují vysychání těsta)
- Při obsahu nad 3 % zvýšení objemu výrobků
- Rovnoměrnější pórovitost středy
- **Zlepšení chuti a vůně**



Negativní vliv tuků v pekařské technologii

- Při obsahu nad 10 % zmenšení objemu výrobků
- Zpomalení procesu kvašení
- Potřeba vyšší dávky droždí pro udržení rychlosti kynutí



MARGARÍNY v pekařské a cukrářské praxi

- **Margaríny na pečení:** do kynutých těst, cukrářských křehkých těst, třených hmot
- **Tažné margaríny:** pro laminovaná těsta (listová a listová kynutá = plundrová)
- **Margaríny na krémy:** náplňové, rostlinné krémy (alternativa k živočišné šlehačce)



Povinné značení pekařských margarínů

- „povinná osmička“
- typický pekařský margarín má tyto hodnoty:

Nutriční hodnoty na 100g výrobku:	hodnota	jednotka
Energetická hodnota:	2960,0	kJ
Energetická hodnota:	707,0	kcal
Tuky:	80,0	g
z toho nasyc. mastné kyseliny:	42,1	g
Sacharidy:	0,0	g
z toho cukry:	0,0	g
Vláknina:	0,0	g
Bílkoviny:	0,0	g
Sůl:	0,0	g

Další části specifikace pekařského margarínu

Celní tarif:	15179099
Země původu:	Německo
Balení:	10,00 kg
Obal:	Papírová krabice s PP papírem
Použití:	Tuk pro výrobu křehkých těst, čajového pečiva, sušenek, šlehaných a třených těst. Určeno pouze pro další zpracování.
Dávkování:	-
Trvanlivost:	112 dnů
Skladovací podmínky:	V suchých a chladných skladech při teplotě max. 18°C, vždy uzavřené.
Složení:	Rostlinný tuk (palmový a kokosový v různém poměru), rostlinný olej (řepkový), voda, emulgátor (E322, E471), regulátor kyselosti (E330), aroma, barvivo (E160a).
Smyslové:	Konzistence: pevná Barva: světle žlutá Vůně a chuť: máslová
Mikrobiologické:	Celkový počet mikroorganismů: max. 1000 /g Plísňe: max. 100 /g Kvasinky: max. 100 /g Enterobacteriaceae: max. 10 /g Salmonella: negativní v 25 g

Margaríny z hlediska složení - alternativy

- bez konzervantů, barviv a aromat
- bez obsahu částečně nebo plně ztužených tuků
- použití palmového nebo palmojádrového tuku s certifikátem RSPO
- bez palmového nebo palmojádrového tuku
- „clean label“ neboli „Bez E“ etiketa
- bez alergenů
- obsah TFA v rozpětí 0,5 – 5%, obvyklá deklarace od výrobců: TFA < 2 %

Požadavky na pekařské margaríny – současná praxe

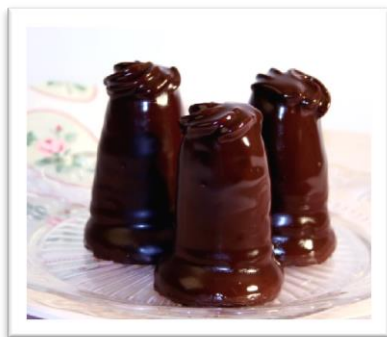
- Výrobky pro export – u palmového tuku požadavek na certifikát RSPO
- Výrobci mrazených pekařských polotovarů – požadavek na certifikát RSPO
- Dodavatelé pro on-line prodejce potravin – „bez palmy“ (filtry na stránkách e-shopů)
- Někteří výrobci - požadavky na tuky bez palmového nebo palmojádrového tuku a bez aditivních látek



Další pekařské suroviny obsahující tuky

Tuky jsou součástí i dalších surovin:

- směsí a přípravků do těst běžného i jemného pečiva,
- přípravků pro výrobu termostabilních pekařských náplní,
- přípravků pro výrobu cukrářských náplní a krémů,
- polotovarů pro přípravu posypů a zdobení,
- tukových polev.



Tuky v polotovarech pro pekaře a cukráře



- **sušené rostlinné tuky** – součást suchých směsí (technologický účinek, snížení prašnosti, senzorika)
 - **mléčné složky se sušenými rostlinnými tuky** – součást směsí a zejména polotovarů k přípravě náplní
 - **složka emulgátorů** – součást přípravků a směsí (E 471, E 472)
 - **nosiče** ostatních látek (aromat, barviv)
-
- **škála tuků v přípravcích pro zmrzliny**: zmrzlinové základní směsi, ochucující a barvící přípravky, toppingy

V současné době bez poptávky po deklaraci obsahu TFA ze strany pekařů, cukrářů i zmrzlinářů.



Děkuji vám za pozornost!

