**Palmový olej v potravinářství**

***Prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.***

***Fórum zdravé výživy***

Ještě poměrně nedávno se u nás palmový olej, stejně jako další tuky z tropických palem
(např. kokosový), používal pro potravinářské účely v daleko menší míře. V současné době je obsažen ve velkém množství potravinářských výrobků a využívá se také pro výrobu kosmetiky, detergentů, průmyslových maziv a zejména biopaliv (cca 75 %, podle některých zdrojů dokonce 90 % z celkové produkce).

**Palmový olej nebo tuk**

Názvy palmový olej i méně často používaný palmový tuk označují stejnou surovinu. Z hlediska chemie tuků jsou tuky chemické sloučeniny glycerolu a mastných kyselin. Kapalné jsou označované jako oleje, tuhé jako tuky. Nicméně pod označením tuky může být chápana také nadřazená kategorie zahrnující tuhé tuky i kapalné oleje (legislativa to nijak nevymezuje). Palmový olej má polotuhou konzistenci, z tohoto hlediska je tedy něco mezi olejem a tukem.

Zdrojem palmového oleje je Palma olejová (synonymum Palma olejná), která poskytuje dva druhy tuku – palmový, vyrobený z dužiny plodů, a palmojádrový, z jader plodů. Z palmového oleje
se fyzikálními postupy získávají různé složky s různými vlastnostmi (např. palmolein, palmstearin). Ty se pak také používají při výrobě potravinářských výrobků, na jejichž obalu jsou
v surovinovém složení uváděny pod souhrnným označením palmový olej.

**Využití a spotřeba palmového oleje**

Tuky z palem se používají pro potravinářské výrobky, kde je nutné použít tuhý tuk. Jsou to zejména rostlinné roztíratelné tuky (margaríny) a pokrmové tuky, polevy na cukroví, pečivo, müsli tyčinky a mražené krémy (zmrzliny), náplně do pečiva a cukrářských výrobků, náhrady čokolády, instantní náhrady smetany do kávy, rostlinné šlehačky, hotové pokrmy. Na palmovém oleji se v průmyslové výrobě také smaží, protože je tepelně stabilní.

V roce 2013 se celosvětová spotřeba palmového oleje vyšplhala na 55 milionů tun, což je téměř čtyřikrát více než před dvaceti lety a stále prudce roste. V zemích původu (Malajsie, Indonésie) roste jeho spotřeba významně rychleji než v Evropě. Protože u nás mají výrobci povinnost uvádět na obalu druh rostlinného tuku od 13. 12. 2014 (dříve uváděli v surovinovém složení pouze rostlinný olej nebo tuk), v roce 2015 se výrazně zvýšil, resp. zviditelnil počet výrobků obsahujících palmový olej. Nicméně konzumace palmového oleje se zvyšuje i u nás, se zvýšenou konzumací zejména sladkého trvanlivého a jemného pečiva (oproti tomu běžnému), které je často bohaté právě na palmový olej.

**Světová produkce rostlinných olejů (v tis. t)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **2006/07** | **2007/08** | **2008/09** | **2009/10** | **2010/11** | **2011/12** | **2012/13** | **2013/14** | **2014/15** | **2015/16** |
| Palmový olej  | 37 330  | 41 080  | 43 990  | 45 990  | 48 840  | 52 580  | 56 420  | 59 320  | 61 440  | 65 110  |
| Sójový olej  | 36 450  | 37 830  | 35 890  | 38 790  | 41 290  | 42 740  | 43 090  | 45 020  | 48 810  | 51 010  |
| Řepkový olej  | 17 130  | 18 430  | 20 490  | 22 560  | 23 460  | 24 040  | 24 790  | 26 460  | 27 110  | 26 340  |
| Slunečnicový olej  | 10 600  | 10 030  | 12 000  | 12 280  | 12 430  | 14 580  | 13 080  | 15 800  | 15 080  | 15 130  |
| Palmojádrový olej  | 4 430  | 4 880  | 5 170  | 5 590  | 5 730  | 6 170  | 6 560  | 6 960  | 7 200  | 7 530  |
| Podzemnicový olej  | 4 530  | 4 860  | 5 020  | 4 870  | 5 310  | 5 290  | 5 510  | 5 600  | 5 520  | 5 550  |
| Bavlníkový olej  | 5 130  | 5 210  | 4 780  | 4 600  | 4 960  | 5 240  | 5 220  | 5 170  | 5 130  | 4 730  |
| Kokosový tuk  | 3 220  | 3 530  | 3 530  | 3 630  | 3 710  | 3 430  | 3 650  | 3 380  | 3 350  | 3 390  |
| Olivový olej  | 2 910  | 2 780  | 2 780  | 3 080  | 3 270  | 3 460  | 2 450  | 3 090  | 2 400  | 2 780  |
| **Celkem**  | **121 730**  | **128 630**  | **133 650**  | **141 380**  | **148 980**  | **157 540**  | **160 770**  | **170 780**  | **176 050**  | **181 520**  |

*Zdroj: MZe ČR*

Proč je používání palmového oleje v potravinářském průmyslu tak rozšířené? Důvodů je celá řada, mezi ty hlavní patří:

* Tuky z palem nahrazují částečně ztužené tuky, které obsahují *trans*-nenasycené mastné kyseliny (TFA), daleko rizikovější pro zdraví než nasycené mastné kyseliny obsažené v palmovém oleji. V některých zemích bylo používání částečně ztužených tuků dokonce legislativně omezeno. Z řady dostupných testů a analýz vyplývá extrémní snížení TFA i u výrobků na českém trhu.
* I při novém způsobu ztužování tuků transesterifikací (přeesterifikací), při kterém nevznikají škodlivé TFA, je nutné používání nasycených mastných kyselin. Jejich dobrým zdrojem je právě palmový olej.
* Nasycené mastné kyseliny (SAFA) je možné získat z rostlinných olejů také úplným ztužením, při kterém nevznikají škodlivé TFA, což je ale technologicky náročnější.
* Použít lze i jiné tuky, např. kokosový, bambucký, kakaové máslo, lůj aj., které však nejsou
k dispozici v tak velkém množství nebo jsou drahé. Přitom spotřeba potravinářských výrobků, jejichž receptura se neobejde bez nasycených mastných kyselin (např. výrobky s tuhými náplněmi, polevami, mražené krémy), stoupá.
* Tuky z palem jsou relativně levné a snadno dostupné. V lednu 2016 stál 1 kg palmového oleje 14,50 Kč, zatímco řepkového 21,00 Kč (jeho cenu dále podstatně zvyšuje technologická úprava nezbytná pro výrobu tuku o požadované konzistenci).
* Další zdroje tuků, které by mohly nahradit palmový olej, např. tuky z řas, produkty na základě rostlinných vosků, celulosy aj., jsou předmětem výzkumu a jejich používání se neočekává v blízké budoucnosti.

**Mastné kyseliny v různých tucích a olejích**

Obrázek níže ukazuje složení mastných kyselin různých tuků a dokazuje, proč se pro výrobky vyžadující tuhou konzistenci, kterou zajistí nasycené mastné kyseliny, používají tuky z palem:



*Zdroj:* [*http://www.palmoilandfood.eu/en/faq-1*](http://www.palmoilandfood.eu/en/faq-1)

**ZÁVĚR**

* Z výživového hlediska se nemusíme bát výrobků, v jejichž receptuře je obsažen palmový olej, který je většinou použitý ve směsi s jinými tuky a oleji, a proto bývá jeho množství malé.
* Rozhodující je celkový obsah tuku a celkové složení mastných kyselin – čím méně nasycených, tím lépe.
* Na obalech výrobků nejsou uvedena množství jednotlivých tuků a olejů, proto je nutné sledovat tabulku výživových hodnot, kde je uveden obsah tuku a nasycených mastných kyselin.
* Důležitá je také střídmost v konzumaci výrobků s vysokým obsahem tuku s nepříznivým složením mastných kyselin. Většina těchto výrobků (zejména jemné a trvanlivé pečivo, výrobky s náplněmi a s polevou) obsahuje i vysoké množství cukru, a proto do jídelníčku ve větším množství nepatří.
* Je vhodné vybírat výrobky s certifikací RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil), která zahrnuje environmentální i sociální kritéria – má ji jen cca 16 % světové produkce palmového oleje. RSPO je organizace, která podporuje udržitelné pěstování Palmy olejové a uděluje toto logo: