



Inventura pralesa

Na jednoho savce v tropech připadá 300 členovců

Strana 19

Co se skrývá pod ledem

Pátrání po životě

v jezerech Antarktidy

Strana 20



STŘEDA 19. PROSINCE 2012

LIDOVÉ NOVINY

Nejzdravější tuky jsou rostlinné a z ryb

Máslo, nebo margarín?

Odborníci mají jednoznačnou odpověď: máslo si občas dopřát můžete, ale k pravidelné konzumaci se nehodí. Obsahuje příliš mnoho látek, které našemu tělu neprospívají.

RENÁTA GEBAUEROVÁ

Margarín vznikl koncem 19. století ve Francii jako směs hovězího loje a odstředěného mléka. Máslo bylo drahé a Napoleon III. hledal cestu, jak uživit vojsko. Současné margaríny s tím původním ale nemají už nic společného.

Kvalitní margaríny se dnes vyrábějí ze slunečnicového nebo řepkového oleje, tuků, vody a dalších ve vodě či tuku rozpustných složek. Rostlinné tuky obsahují velké množství nenasycených mastných kyselin, proto by měly v našem jídelníčku převažovat. Nenasycené mastné kyseliny typu omega-3 a omega-6 lze přijímat jen potravou. Jsou pro nás nepostradatelné, tělo si je samo vyrobit nedokáže.

Oproti tomu s máslem bychom měli šetřit: v jeho mléčném tuku jsou asi 2/3 nasycených mastných kyselin, které tělu neprospívají. Tradiční máslo jich totiž musí mít velký podíl. A už tak je denně přijímáme skryté v mléčných výrobcích, uzeninách a trvanlivém pečivu.

Rozdíl v chuti často nepoznáme

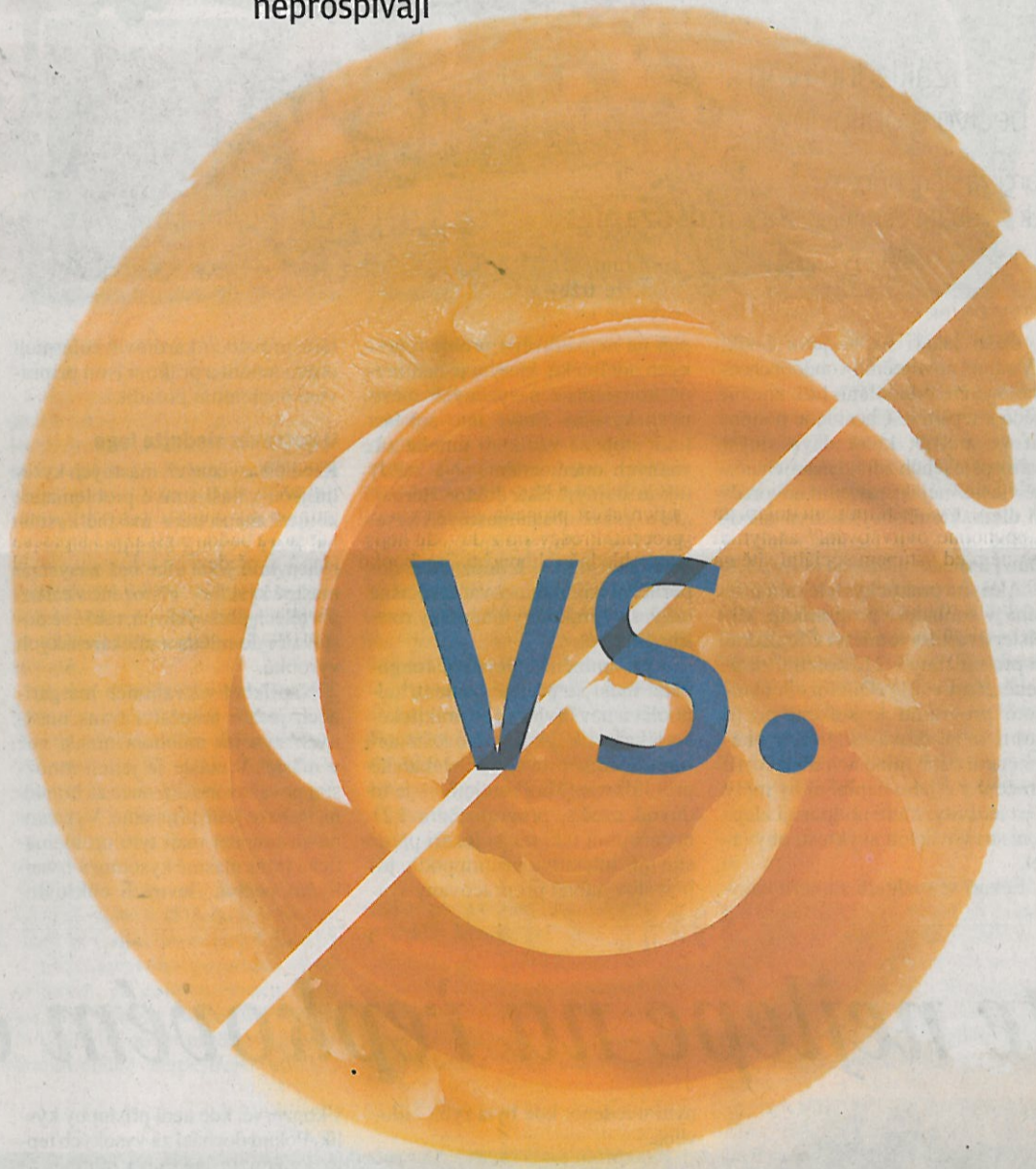
„U nás bohužel panuje představa, že co je připraveno na živočišném tuku, je vždycky dobré. Myslíme si, že jednoznačně poznáme, ve kterém jídle je živočišný tuk a ve kterém tuk rostlinný,“ říká docent Michal Vrablík z 3. interní kliniky 1. LF UK a VFN v Praze.

Na kongresu věnovaném arteroskleróze proto s kolegy udělal pokus. „Připravili jsme vizuálně stejné pokrmy, v jednom případě s použitím rostlinného tuku a ve druhém s použitím tuku živočišného. Výsledek byl více než překvapivý – většina lidí rozdíl chutově vůbec nepoznala.“

Pokus ukázal neopodstatněnost tvrzení, že co je připraveno „na rostlinném“, ať už jde o margarín nebo o olej, neodpovídá tomu nejlepšímu. Když se totiž připravě jídla věnuje skutečná pozornost,

máslo

tvorí mléčný tuk, který obsahuje 2/3 nasycených mastných kyselin, jež tělu neprospívají



rostlinné oleje a kvalitní margaríny

obsahují nenasycené mastné kyseliny omega-3 a omega-6, bez kterých se neobejdeme

o jeho chuti nerozhoduje, na jakém tuku bylo připraveno. „Je to pro nás důležité zjištění. Mysleli jsme, že živočišné tuky vyhraji, a nevyhrály,“ dodává Michal Vrablík.

60 až 90 gramů tuku denně

Odborníci doporučují přijímat tuky v poměru 1/3 nasycených a 2/3 nenasycených. Podle nejmodernějších výživových doporučení máme konzumovat 60 až 90 g tuku za den, ovšem v závislosti na věku, pohlaví, fyzické aktivitě a zdravotním stavu. Vysoký muž potřebuje vyšší energetický příjem než drobná žena a odvíjí se to i od fyzické zátěže. Jiný bude příjem energie u ženy se sedavým zaměstnáním a jiný u muže, který pracuje fyzicky, a ještě sportuje.

Svou roli hraje i věk. „Starší lidé potřebují energie relativně méně, na druhou stranu jsou často zatíženi různými onemocněními, která mohou mít na příjem energie specifické požadavky. Obecně mají ale senioři nižší kalorickou spotřebu,“ podotýká docent Vrablík.

Tuky mají ze všech součástí potravin největší energetickou hustotu. To znamená, že na nejmenší objem své hmotnosti dodají tělu nejvíce energie. Mají proto souvislost se všemi onemocněními, která s nadbytečným příjmem energie souvisejí: s kardiovaskulárními onemocněními nebo s tzv. „metabolickým syndromem“.

V případě metabolického syndromu se jedná o celý soubor příznaků: obezita, především v oblasti břicha, vysoká hladina cholesterolu a počínající nebo už rozvinutá cukrovka. „Je prokázáno, že lidé s metabolickým syndromem umírají dříve, hlavně na projevy srdečněcévních onemocnění,“ upozorňuje Karolína Hlavatá z Endokrinologického ústavu v Praze.

Léčba syndromu podle jejich slov spočívá především v redukci hmotnosti a zvýšení pohybové aktivity. „Základem je změnit životní styl. A nutné je zaměřit se v rámci hubnutí i na kvalitu stravy,“ říká odbornice. „Takže když dostanu chuť na 30 dkg vlašáku nebo bůčku, budu myslet hlavou a koupím si 20 dkg lososa nebo pstruha. Dám si k tomu zeleninu a opeču si v troubě brambory.“

Pokud ovšem svůj energetický příjem udržíme v rozumných mezích, není potřeba konzumaci tuků zásadně omezovat. Stačí se zaměřit na omezení příjmu živočišných tuků a přiměřené množství těch ostatních může zůstat.

Ve zdravotním dopadu tuků živo-

čišného a rostlinného původu je velký rozdíl. Přesně řečeno: v dopadu tuků, které obsahují nasycené mastné kyseliny a pocházejí z živočišných kromě ryb, a v dopadu tuků, které obsahují nenasycené mastné kyseliny a pocházejí z rostlinných zdrojů a právě z ryb. Kategorie tuků rostlinných a z ryb totiž obsahuje nezbytné omega-3 a omega-6 mastné kyseliny, které živočišný tuk nemá.

I prospěšné tuky musíme vyvážit

Nenasycené mastné kyseliny omega-3 snižují hladinu celkového cholesterolu, zvyšují hladinu prospěšného cholesterolu, působí protizánětlivě, jsou důležité pro růst, vývoj, nervový systém, působí pozitivně na kardiovaskulární systém a také proti metabolickému syndromu. Spolu s mastnými kyselinami omega-6 jsou pro tělo prioritní, není ovšem od věci dodat je tělu v rovnováze. Zatímco omega-6 nenasycené mastné kyseliny jsou i v rostlinách a dostanou se do těla snáze, omega-3 mastných kyselin máme s ohledem na nízkou konzumaci ryb v potravě nedostatek.

Když se přípravě jídla věnuje skutečná pozornost, o jeho chuti nerozhoduje, na jakém tuku bylo

připraveno

”

Zkoušely se různé poměry těchto dvou nenasycených mastných kyselin a praktickým vyústěním výzkumu je fakt, že bychom měli obden jíst rybi maso. Primárně ryby mořské, protože sladkovodní mají potřebných „trojek“ mnohem méně. „Ideální poměr mezi omega-3 a omega-6 je 1 : 5,“ říká Karolína Hlavatá.

Jako prevence kardiovaskulárních onemocnění se udává dokonce poměr 2 : 5. Naše současná, západní strava se ale vyznačuje tím, že tento poměr je 1 : 20 až 1 : 60 v neprospěch omega-3, což je podle Karolíny Hlavaté špatné. Obojí tělo potřebuje a obojí je v semenech, rostlinných olejích nebo rybách, jde však o to, je vyvážit.

Pokračování na straně 18

Události týdne ve vědě a ve zdravotnictví

Foto: archiv LN, Shutterstock / hell

1 Robotickou ruku ovládají myšlenky

■ Jen pomocí myšlenek dokáže 52letá žena ochrnutlá od krku dolů ovládat nově zkonstruovanou robotickou ruku. Oznámili to američtí vědci v lékařském magazínu The Lancet. Rozhodující pro dosažení pokroku je podle nich nový způsob přenosu nervových impulzů, který se více orientuje na přirozené řízení svalů.

2 Řízená havárie na Měsíci

■ Na povrch Měsíce v pondělí řízeně dopadly dvě americké sondy. Skončila tak roční úspěšná mise GRAIL, jejímž cílem byl výzkum gravitačního pole a mapování povrchu. Během mise se podařilo mimo jiné zjistit, že Měsíc ve svých počátcích čelil intenzivnějšímu bombardování asteroidy, než se dosud

3 Sýr jíme už 7500 let

■ Mezinárodní tým vědců analýzou úlomků ze 34 prastarých sít zjistil, že lidé vyrábějí sýr již nejméně 7500 let. Vědci zkoumáním mastných kyselin na úlomcích nalezených v Polsku přišli na to, že tehdejší obyvatelé dnešního Kujavsko-pomořanského regionu

4 Žijeme déle, ale ne vždy zdravěji

■ Lidé dnes žijí průměrně o deset let déle než v roce 1970, ale většinu těchto „bonusových“ let stráví bojem proti nemoci, jako je rakovina. Vyplývá to ze studie vypracované na základě celosvětového průzkumu zdraví. Do roku 2010 se průměrná délka života mužů prodloužila o 11,1 roku v porovnání s rokem 1970 a u žen o 12,1 roku.

5 Chytrá houba léčí i zvířata

■ Chytrá houba – objev českých vědců, který umí ničit škodlivé plísně, našel další využití. Dosud se používala k léčbě kožních nemocí u lidí, nyní se začíná uplatňovat také u domácích zvířat. Aplikuje se v podobě postřiku nebo lázně. Kožní plísňové onemocnění domácích zvířat bychom podle odborníků neměli podceňovat, protože se mohou přenášet

Nejzdravější tuky jsou rostlinné a z ryb

Dokončení ze strany 17

Neřešitelný problém to rozhodně není. Potřebný přísun omega-3 mastných kyselin doženeme rybami a pro vyvážení s podílem mastných kyselin omega-6 je vhodné upřednostňovat olej řepkový a olivový před slunečnicovým.

Vylepšený kapr letos v premiéře

Letos před Vánocemi si poprvé můžeme koupit kapra, který má vyšší podíl omega-3 mastných kyselin. Tento speciálně krmený kapr má příznivý vliv na prevenci a léčbu kardiovaskulárních onemocnění a k dostání je v Praze, Českých Budějovicích, Vodňanech a Blatné. Celkem se ho v letošní předvánoční premiéře dostane na trh přes 10 000 kg.

Vyšší podíl omega-3 mastných kyselin má díky speciální krmné směsi obsahující řepkové výlisky a lněné semínko. V porovnání s běžným kaprem je asi o 15 procent dražší, jeho cena se pohybuje mezi 80 a 85 korunami za kilogram, ale pozitivní vliv kapra s omega-3 mastnými kyselinami na zdraví prokázal v posledních dvou letech výzkum.

Dobrovolní pacienti, kteří se zotavovali po operaci srdce, konzumovali v lázních po čtyři týdny místo běžné diety tohoto „vylepšeného“ kapra a parametry tukového spektra krve se u nich za tu dobu v porovnání s „běžnými dietáři“ značně zlepšily.

O pokusech, které mají přivést kapra k vyššímu obsahu zdravých mastných kyselin, se široce diskutuje. „Jsou vědecky podloženy a je pravda, že dnes už máme možnosti, jak změnit kvalitu rybiho masa prostřednictvím krmné směsi tak, aby mělo ještě pozitivnější složení než maso běžného kapra,“ opatrně souhlasí docent Vrablík. „Nárůst ceny je tedy dobře zdůvodněný vědeckým experimentem. Samozřejmě nejsem pro, aby bylo jídlo dražší, ale tady je to přidaná hodnota,“ říká.

Jedním dechem ale dodává, že budou nutné další výzkumy, takže nelze říci, že teď všem pacientům po infarktu nebo po srdečně-cévní komplikaci budou lékaři ordinovat dietu s „vylepšeným“ kaprem a prezentovat ji tak, že jim zásadním způsobem změní osud. „Takový kapr zdraví jistě prospívá, ale obecně to problematiku cévních onemocnění u takto postižených

Potravinová pyramida je vodítkem k zdravému životnímu stylu.

Potraviny jsou v ní seřazeny podle své důležitosti zdola nahoru a jednotlivá patra říkají, kolik a čeho bychom denně měli sníst. Existují různé pyramidy, ale princip mají stejný. Tuto variantu doporučuje Karolína Hlavatá z Endokrinologického ústavu v Praze.



Následuje třetí patro, které opět rozdělíme napůl. Tam jsou mléčné výrobky. Půlka patří libovému masu, rybám, luštěninám a vejším.

Za porci je považováno zhruba 80g, měli bychom sníst 1-2 porce. Alternativou je zhruba 150g ryby, 2 vejce nebo miska luštěnin. Zásadou u mléčných výrobků je jíst vše pokud možno polotučné. Mléčných výrobků bychom měli sníst 2-3 porce, za porci se považuje 250 ml mléka, kefíru či podmáslí, 200 ml jogurtu, 50-55g tvrdého sýra nebo 80g tvarohu.

Základnu tvoří pečivo a obiloviny.

Těch by mělo být 6-11 porcí za den, přičemž za porci se považuje krajíček chleba, 1 zemele, 1 rohlík, kopeček rýže nebo 2 knedlíky.

neřeší,“ dodává docent Michal Vrablík.

Tuková daň nefunguje, Česko jde jinudy

V Dánsku byla před rokem zavedená takzvaná „tuková daň“. Byla uvalena na všechny potraviny obsahující vysoké množství nasycených tuků a vztahovala se především na mléčné a masné výrobky a máslo.

„Bohužel se ukázalo, že místo očekávaného snížení spotřeby začali lidé jezdit za nákupy do zahraničí, což se nutně muselo projevit v ekonomických ukazatelích,“ říká k dánskému pokusu o tukovou daň Otto Herber, místopředseda Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP v Praze. „V oblasti zdravotní prevence k žádnému znatelnému posunu nedošlo, konzumace zůstala prakticky stejná.“

Čeští lékaři na to jdou jinak. „V rámci novoročního období chceme využít odhodlání lidí změnit něco k lepšímu. Chceme je podpořit ve změně, která dává smysl a prospěje jejich zdraví nesrovnatelně víc než nějaká razantní novoroční dieta, která obvykle trvá maximálně do konce ledna,“ dodává Otto Herber.

Aktivita praktických lékařů probíhá v souladu s programem Ministerstva zdravotnictví ČR „Zdraví pro všechny v 21. století“, zkráceně „Zdraví 21“. Dílčím cílem tohoto programu je snížení počtu úmrtí u kardiovaskulárních onemocnění osob mladších 65 let o 40 procent a k jeho naplnění by měly být aktivy, které podporují zlepšení stravovacích zvyklostí obyvatel.

Lékaři se rozhodli zaměřit kam-

paň na nejpálčivější problém českých jídelniček, kterým je nadměrná konzumace nasycených mastných kyselin. Právě tato součást tuků stojí za vznikem mnoha závažných onemocnění. „Ne každý tuk je stejný,“ říká doktor Herber. „Je to právě obsah mastných kyselin, které určují prospěšnost tuku nebo jeho riziko. Jednoznačné doporučení zní: nahrazovat živočišné tuky, s výjimkou rybiho, tuky rostlinnými.“

Aby zmíněná iniciativa fungovala, musí se předně pacienti odhodlat a navštívit svého praktického lékaře, i když je srdce ještě netrápí. Zatím preventivní lékařské prohlídky spíše bojkotujeme – je to důvod, proč se program Zdraví 21 nedaří plnit tak, jak si lékaři představují. Iniciativa přitom podle jejich slov nabízí propracovaný sys-

tém prevence kardiovaskulárních onemocnění a praktici jsou připraveni pacientům poradit.

U potravin sledujte logo

Kromě nasycených mastných kyselin jsou v naší stravě problematické i takzvané trans mastné kyseliny, které zvyšují hladinu cholesterolu v krvi ještě více než nasycené mastné kyseliny. Přirozeně vznikají v tělech přežvýkavců, takže se dostávají i do mléka a mlékařských výrobků.

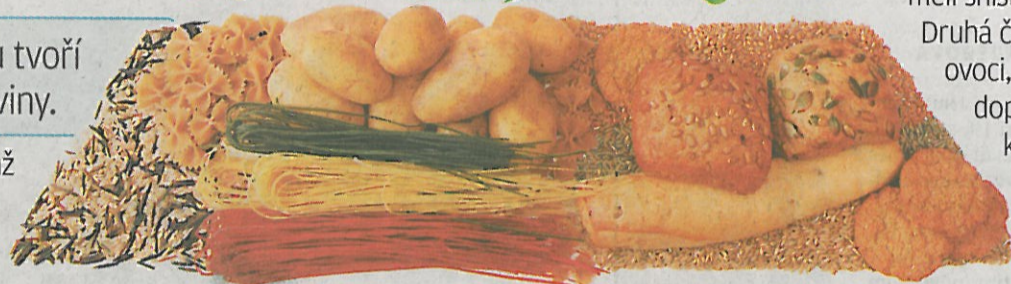
Například v kvalitních margarínech je ale množství trans mastných kyselin mnohem menší než v másle. V másle je jejich množství považováno dokonce za hraniční, třebaže ještě přijatelné. Významné zastoupení mají tyto problematické trans mastné kyseliny v trvanlivém pečivu, levných cukrov-

Na špičce pyramidy jsou tuky, oleje a cukr.

Tuky jsou myšleny ty, které „vidíme“ – na něco je mažeme, něco na nich pečeme nebo je lijeme do salátu. Cukrem je myšlený cukr, kterým sladíme. Doporučuje se 1-2, max. 3 porce za den, za porci je považováno 10g tuku a 10g cukru.

Druhé patro si rozdělíme napůl. Větší půlka patří zelenině.

Té bychom denně měli sníst 0,4-0,5kg. Druhá část patří ovoci, kterého se doporučují 2-3 kusy za den.



Kapra smažte nejlépe na řepkovém oleji

Nejzdravější jsou tučné mořské ryby, říká profesorka **Jana Dostálová** z fakulty potravinářské a biochemické technologie VŠCHT v Praze.

RENÁTA GEBAUEROVÁ

LN Jsou z výživového hlediska lepší sladkovodní, nebo spíš mořské ryby?

Obecně je u nás spotřeba ryb bohužel velmi nízká, už řadu let jen něco přes 5 kg na osobu a rok, což je nedostatečné. Ryby jsou přitom velice hodnotná potravina, ale ve složení ryb sladkovodních a mořských je rozdíl. Zejména v jakosti tuku vzhledem k prevenci srdečně-cévních onemocnění.

Ryby obecně jsou zdrojem velmi důležitých živin. Patří sem dobře stravitelné plnohodnotné bílkoviny, obsahují i řadu minerálních látek a mořské ryby mají navíc jód, který je u sladkovodních ryb jen v malém množství. Sladkovodní i mořské ryby jsou také zdrojem vitamínů, hlavně skupiny B, ale mořské ryby mají z tohoto pohledu nutriční hodnotu vyšší, protože obsahují i značné množství vitamínu A a D.

Většina sladkovodních ryb neobsahuje příliš velké množství tuku, takže z tohoto pohledu ryby dietní potravina skutečně jsou. Je známo, že naše populace má tuku nadbytek, je to jeden z důvodů výskytu obezity. Ovšem v případě mořských ryb se doporučují naopak ryby tučné – složení tuku mořských ryb je totiž speciální, obsahuje druh omega-3 mastných kyselin, které působí preventivně v oblasti kardiovaskulárních onemocnění.

Sladkovodní ryby těchto pozitivně působících složek tuků obsahují zhruba jen třetinu oproti rybám mořským.

LN Které tučné mořské ryby u nás jíme nejvíc?

Z této kategorie ryb se u nás nejvíce konzumuje tuňák, losos a makrela. U sledě už je „zdravého tuku“ mnohem méně, ale přesto je dobrým zdrojem omega-3. Velice však záleží na tom, jakým způsobem byly ty které mořské ryby získány.

Pokud byly uloveny ve volném moři, mají prospěšných omega-3 mastných kyselin mnohem více, což souvisí se způsobem jejich živiny – ryby se ve volném moři žijí planktonem, který omega-3 mastné kyseliny už sám o sobě obsahuje.



Jana Dostálová FOTO ARCHIV

Ryby z farmového chovu jsou z tohoto pohledu méně cenné a bohužel většina ryb, které se dostanou na náš trh, je právě z farem. Přesto u nich obsah omega-3 kyselin není zanedbatelný a určitě je vyšší než u sladkovodního kapra.

LN Poznáme způsob ulovení mořské ryby v obchodě?

Většinou se to nepozná, ještě jsem v obchodě neviděla nápis „Losos z farmového chovu“, třebaže zrovna v případě lososa je většina těch k nám dovážených z farem, nikoli z oceánu. Pokud si koupíte v tržní síti čerstvou rybu, nepozná-

nyní uvedeno, kde byla ryba odlovena.

LN V posledních letech je u nás oblíbenou rybou pangasius. Doporučila byste ho?

Lidem chutná, dokonce i dětem ve školních jídelnách, protože neobsahuje kosti, nemá onen typický rybí pach, který řadě lidí vadí, ale z hlediska výživového je to ryba málo hodnotná. Není totiž mořská, aby obsahovala ony pozitivně působící omega-3 mastné kyseliny. Je to sladkovodní ryba, chová se v deltě řeky Mekong.

Přítom lidé si myslí, že když koupí pangase, kupují rybu, která je – lidově řečeno – zdravá. Ona rozhodně není nezdravá, ale jsou ryby mnohem zdravější, ty skutečně mořské. U pangase je složení tuků podobné jako u ryb sladkovodních.

LN Je konzervovaná ryba méně hodnotná než čerstvá?

Většina konzerv se zpracovává za použití tepla, používá se tam zářeh na určitou teplotu, aby se zničily všechny mikroorganismy vedoucí ke zkažení. V některých případech se mohou přidávat i konzervanty, ale to je případ tzv. polokonzerv, klasická konzerva je ošetřena pouze teplem.

Každý tepelný zářeh na potravi-

ve konzervě, kde není přístupný kyslík. Pokud dochází za vysokých teplot ke ztrátám, je to při zářehu za pomoci kyslíku, což případ konzervovaných ryb není.

LN Jak je to pak se ztrátami nutričních hodnot ryb při kulinární úpravě, kde kyslík přítomen je?

Omega-3 kyseliny jsou vůči vzdušnému kyslíku poměrně citlivé, takže při kulinární úpravě ke ztrátám dochází, ne však k tak vysokým, jak by se mohlo zdát. V rámci diplomových prací jsme se studenty dělali testy na ztráty ztráty omega-3 kyselin byly při úpravě ryb pouze v řádu několika procent.

Nemusíme se tedy obávat, že nutriční hodnotu ryb výrazněji snížíme, když si ji doma tepelně upravíme. Pozor je třeba dávat spíše na typ úpravy. Naši jednoznačně nejoblíbenější tepelnou úpravou je totiž smažení a právě něm se v pokrmu výrazně zvyšuje obsah tuku. Z tohoto pohledu bychom ho jako druh tepelné úpravy příliš používat neměli.

LN Jaká úprava je tedy ideální?

Vařenou rybu doporučovat ani nebudu, protože ta by většinu lidí nechutnala, ale rozhodně je lepší upřednostnit před smažením alespoň dušení. Z hlediska výživového i z hlediska příjmu tuků je tepel-

kách, náhražkách čokolády a některých polevách.

Oddělovat zrno od plev však lze. V České republice momentálně pomáhá vybírat výživově hodnotné potraviny logo „Vím, co jím“. Celkově je do programu zapojeno asi 130 výrobců se 7000 výrobky a logo je na tuzemském trhu jediné, které deklaruje kvalitu výhradně z hlediska zastoupených živin. Aktuálně je logo označeno asi 160 výrobků.

Označené výrobky odpovídají standardům ve čtyřech hlavních kategoriích: trans mastné kyseliny, nasycené mastné kyseliny, sodík, cukr a v některých kategoriích jsou dále hodnoceny vláknina a energie. Logo je uvedeno na obalech potravin a umožňuje spotřebitelům snadnější výběr vyvážených produktů.

Autorka je spolupracovnice redakce

tě kolem 100 stupňů, rozdíl je tedy výrazný.

LN Na čem doporučujete připravovat středověčerní rybu, aby chuť neutrpěla a zdraví souhlasilo?

Nasycené mastné kyseliny obsažené v živočišných tucích sice nejsou zdraví prospěšné, prospěšné jsou ty nenasyčené z tuků rostlinných, ovšem ty mají nevýhodu, že jsou při vysokých teplotách poměrně nestabilní.

Za velmi dobré smažicí médium proto považují řepkový olej. Obsahuje mastné kyseliny, které jsou zdraví příznivé, a přitom je poměrně stabilní. Slunečnicový olej už má stabilitu výrazně nižší a také jeho složení není z hlediska výživového tak příznivé. Pokud tedy smažíme, tak na řepkovém oleji, ale můžeme použít i rafinovaný olivový olej, který má při vysokých teplotách stabilitu také dostatečnou.

Nebo bychom měli smažicí lázeň alespoň často měnit. Jakmile začne pění, nebo se v ní začínou tvořit zhnědlé až zčernalé kusky strouhanky, rozhodně je čas na výměnu. A pokud smažíme větší množství ryb, existují tzv. pokrmové tuky, které jsou speciálně vyrobeny pro účely smažení – třebaže z výživového hlediska nejsou s řep-