

Sborník

z 35. tématické konference Společnosti pro výživu

na téma

„Kvalita potravin a potravinové mýty“

Editoři:
Ing. Ctibor Perlín, CSc.,
Ing. Jindřich Špicner

PRAHA 2013

P O Z V Á N K A

na 35. tematickou konferenci Společnosti pro výživu, o. s.

tel.: 267 311 280, fax: 271 732 669, e-mail: vyziva.spv@volny.cz, web: www.vyzivapol.cz

Potravinářské mýty a kvalita potravin

25. dubna 2013 9,30 – 16,00

**Velká zasedací místnost č. 400 v budově MZe ČR,
Těšnov 17, Praha 1**

**Konference je pořádána ve spolupráci s
VÚPP, v.v.i.,
Ministerstvem zemědělství ČR a
Potravinářskou komorou ČR**

**VLOŽNÉ ČINÍ 770,- Kč, PŘIHLÁŠKA ELEKTRONICKY NA
www.vyzivapol.cz**

Zahájení (9,30)

Krátké vystoupení představitelů spolupracujících organizací

Odborný program (10,00 - 16,00)

Moderátoři: Ing. Dana Gabrovská, Ph.D., Ing. Ctibor Perlín, CSc.

Ing. Ctibor Perlín, CSc., VÚPP, v.v.i.

Různá hlediska na kvalitu potravin

MUDr. Bohumil Turek, CSc., Ing. Irena Michalová, Společnost pro výživu

Regulace zdravotních tvrzení v EU

Ing. Jindřich Pokora, Ústřední inspektorát SZPI Brno

Potraviny v zorném poli SZPI

Ing. Petra Karásková, TESCO

TESCO a jeho pohled na kvalitu potravin

Ing. Pavel Mikoška, AHOLD

Obchodník a kvalita potravin

Prof. Ing. Petr Pipek, CSc., VŠCHT FPBT Praha

Skutečnost a mýty o složení masa a masných výrobků

Doc. Ing. Květoslava Šustová, Ph.D., Mendelu v Brně
Mýty v technologiích mléka a mléčných výrobků

Prof. Ing. Jana Dostálová, CSc., VŠCHT FPBT Praha
Kvalita a mýty v oblasti jedlých tuků a olejů

Doc. Ing. Josef Příhoda, CSc., Ing. Marcela Sluková, Ph.D., VŠCHT FPBT Praha
Aktuální poznatky o kvalitě pečářenských výrobků

Ing. Helena Čížková, Ph.D., Prof. Ing. Michal Voldřich, CSc., VŠCHT FPBT Praha
Kvalita nealko nápojů – aktuální kauzy

Ing. Jiří Fabián, Vitana
Silné a slabé stránky potravin typu konvenienčí

Závěr konference

Různá hlediska na kvalitu potravin

Ing. Ctibor Perlín, CSc., VÚPP, v.v.i.

MZe Praha, 25.dubna 2013

35. tématická konference Společnosti pro výživu
„POTRAVINÁŘSKÉ MÝTY A KVALITA
POTRAVIN“

Kvalita a jakost - synonyma

Kvalita (jakost) (hodnota)

- **ekonomický** termín
- u potravin s technickými i **biologickými parametry**
- vyjadřuje **stupeň naplnění** potřeb (parametrů) určeného standardu
- umožňuje **pohled z různých hledisek**

Jde o **poměrnou veličinu**

Kvalita potravin není absolutní, neexistuje totiž
ideální potravina

Hlediska pro kvalitu potravin

- hygienická
- nutriční nebo výživová
- senzorická
- technologická (kuchyňská jen dílčím vyjádřením)
- informační
- užitná hodnota

Kvalita hygienická

Zdravotně nezávadná (bezpečná) - jiná

Bud' ano nebo ne

Kontaminanty

Mikrobiologie

Aditiva

Složení stravy

Mikrobiologie

Přírodní toxické látky

Složení stravy

Kontaminanty

Přírodní toxické látky

Aditiva

Přijatelná denní dávka (ADI) - lidský faktor

Kvalita nutriční (výživová)

Standard - výživová doporučení na bázi fyziologie

Obsah nutričních, antinutričních a balastních složek

Kriteria pro potraviny : VDD (RDA) DDP

pyramida

HEI (index správného stravování)

(maso, mléko, cereálie, ovoce, zelenina
energie z tuků a nasycených tuků, CHO,

Na, pestrost)

Není ideální potravina - proto hodnotit v komoditách

Nutriční a zdravotní tvrzení

Kvalita senzorická

Základní kritérium pro volbu spotřebitele x „lovci cen“

- Organoleptické vlastnosti
 - charakteristické pro daný druh
 - chuť a vůně
 - barva
 - konzistence a textura (křupavost)
 - vnější vzhled (nákroj, design obalu)

Kvalita technologická

Důležité pro zpracovatele v průmyslu i v kuchyni

Vliv na zpracovatelské náklady, produktivitu a na výtěžnost

- obsah účinné látky (cukrovka, olej, škrob)
- výtěžnost pro hlavní produkt (hranolky, síla slupky, kasein)
- zpracovatelnost
 - vady masa
 - standardizovaná surovina (mlýny)
 - bílkoviny v ječmeni (pěnivost a zákaly)

Informační hodnota

- Základní legislativní povinnosti při značení
 - údaje povinné - přípustné - zakázané
- prokazování původu (maso), autentičnost
- využití produktu v kulinární praxi
- údaje o nutričním složení
- výživová a zdravotní tvrzení

Propracovaná marketingová strategie (KAMA, fytosteroly)

Klamavá tvrzení

Užitná hodnota

- Úroveň technických řešení spotřeby potravin
- manipulovatelnost při nákupu a spotřebě
(kartony, odtrhávací víčka, PET lahve, plast x plech)
- pohotovost (konvenience) - hotové směsi, instantní potraviny, dehydrované polévky, plátkované potraviny dresinky, hotové omáčky
- prodloužená trvanlivost
- vztah k životnímu prostředí (certifikace, energie, voda, recyklovatelnost obalů, jejich biodegradace)

Cena a kvalita

Zákon nabídky a poptávky

Marketingové metody propagace

Zaváděcí ceny a slevové akce

Ošidná závislost mezi kvalitou a cenou

Konkurenční využití suroviny

Vliv dotací

Dostupnost potravin podle lokalit

Druh obchodu a jeho náklady

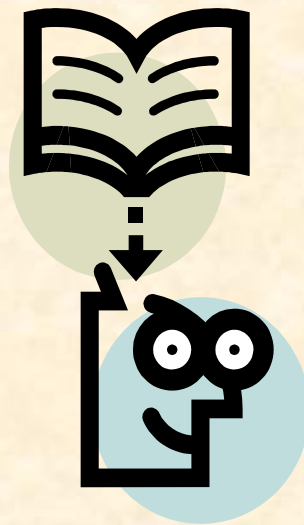
Závěr

- Definovat svoje požadavky na cenu a kvalitu
- Omezit strategii „lovců cen“
- Uvědomovat si rozdíly mezi výrobci
- Zvažovat cenu času při nákupech
- Mít základní orientaci ve zbožíznalství
- Uvědomit si, že levné je podezřelé, ale drahé není zárukou kvality



Výklad ke zdravotním tvrzením (1)

MUDr. Bohumil Turek, RNDr. Petr Šíma,
Ing. Irena Michalová





ZDRAVOTNÍ TVRZENÍ

VÝCHOZÍ ASPEKTY Z PREAMBULE
DIR 90/496 EEC (24.9.1990)

- ZVÝŠENÝ ZÁJEM VEŘEJNOSTI O
VZTAH MEZI VÝŽIVOU A ZDRAVÍM
- ZNALOST ZÁSAD VÝŽIVY A JEJICH
UPLATNĚNÍ ZÁVISÍ NA ODPOVÍDAJÍCÍM
NUTRIČNÍM ZNAČENÍ
- NUTRIČNÍ ZNAČENÍ MÁ NAPOMÁHAT
VÝCHOVĚ



NUTRIČNÍ ZNAČENÍ

- ZAVÁDĚT V NORMALIZOVANÉ FORMĚ
- OSTATNÍ ZPŮSOBY JSOU ZAKÁZÁNY
- MUSÍ SLOUŽIT ÚČELU SPRÁVNÉ INFORMACE
- MUSÍ BÝT JEDNODUCHÉ A SROZUMITELNÉ



COUNCIL

COUNCIL RESOLUTION ON HEALTH AND NUTRITION

2001/C 20/01 of 14.12.2000

- **zdůrazňuje, že výživa je klíčem určujícím lidské zdraví**
- **uvádí význam nutričního zdraví (nutritional health) a**
- **nutričního značení (nutritional labeling)**



HISTORIE

PŘED ROKEM 1990 V PODSTATĚ
NEBYLO NA POTRAVINÁCH ŽÁDNÉ
ZDRAVOTNÍ TVRZENÍ UVÁDĚNO



ZÁKON O POTRAVINÁCH

DŘÍVE ZÁKON O ZDRAVÍ LIDU

č. 20/1966 Sb.

vyhláška č. 45/1966 Sb.

ZÁKON č. 110/1997 Sb. o potravinách
a tabákových výrobcích
a prováděcí vyhlášky



§11

Podnikatel, který uvádí potraviny do oběhu
je povinen uvádět do oběhu

- b) potraviny dosud neuvedené jen se
souhlasem MZ

v žádosti uvede

- specifikaci látky neuvedené
- případně zdroj, který není tradiční
- dokumentaci nutnou pro zdravotní
posouzení



POSUDEK

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA
MOŽNÉ ÚČINKY (ŽÁDNÉ LÉČIVÉ)

V MNOŽSTVÍ a PŘI DOPORUČENÉM PODÁVÁNÍ
NEMÁ TOXIKOLOGICKÝ VÝZNAM A NEOHROZÍ
ZDRAVÍ LIDÍ

KOMISE SZÚ A SÚKL
PRO HRANIČNÍ PŘÍPRAVKY



POTŘEBA DS

V SITUACÍCH, KTERÉ VYŽADUJÍ VYŠŠÍ PŘÍVOD
OCHRANNÝCH LÁTEK

- SNÍŽENÍ CELKOVÉHO ENERGETICKÉHO PŘÍVODU
- VLIVY ŽIVOTNÍHO A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- VĚK – DĚTI, MLÁDEŽ, SENIOŘI



ZACHOVÁNÍ HOMEOTÁZE

RERULACE – hladina glukózy v krvi

ADAPTACE cholesterolu

REPARACE

zajištění normálních fyziologických a biochemických pochod

PODPORA A OCHRANA ZDRAVÍ



SLOŽENÍ DS

AMINOKYSELINY, PEPTIDY, NUKLEOTIDY

NENASYCENÉ MASTNÉ KYSELINY

POLYSACHARIDY

VLÁKNINA

VITAMINY A MINERÁLNÍ LÁTKY

PREBIOTIKA (PROBIOTIKA)

PŮSOBKY - glukany

(Q 10, kvarterní amoniové báze aj.)



AKTIVITA DS

ANTIOXIDACE

UDRŽOVÁNÍ NORMÁLNÍ HLADINY GLUKÓZY

PŘISPÍVÁNÍ K UDRŽENÍ HLADINY CHOLESTEROLU

ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY a OBNOVY TKÁNÍ

(klouby, svaly, játra)

PODPORA FUNKCE

(CNS i periferních nervů, imunitního systému, očí, ledvin, pohlavních orgánů, kůže...)



ZDRAVOTNÍ TVRZENÍ

EFSA Úřední věstník

stanoviska např. imunita aj.

MZ rozpory nejen ve zdravotním tvrzení,
ale také v potravinách nového typu

SÚKL léčivo x doplněk stravy



Prevence nemocí výživou

z doporučení WHO vyplývá, že
správnou skladbou stravy lze
předcházet řadě infekčních i chronických neinfekčních
chorob;

specificky zaměřenou výživou lze
posílit odolnost populace ohrožené znečištěným
prostředím (průmyslové exhalace)
kompensovat slábnutí imunitních funkcí
(vznikající s postupujícím věkem)



**„Naše léky musí být potravinami
naše potraviny zase léky.“**

Paracelsus, 1493-1541



Děkuji za pozornost

Bohumil Turek

Regulace zdravotních tvrzení v EU

MUDr. Bohumil Turek, CSc., RNDr. Petr Šíma, CSc., Ing. Irena Michalová

Vztah způsobu výživy a vývoje zdravotního stavu představuje širokou škálu možností, ale také různých představ a výkladů. Existují, a to i v označování potravin, různé názory i mýty o vlivu potravin, nebo jejich složek, na zdraví lidí.

V roce 1990 vydala EU velmi významný dokument k tomuto problému: Směrnicí 90/496 EEC on nutrition labeling for foodstuffs, ze dne 24.9.1990, kde v preambuli zdůrazňuje, že je nutné brát v úvahu zejména zvýšený zájem veřejnosti o vztah mezi výživou a zdravím, že znalost zásad výživy a její uplatnění závisí na odpovídajícím nutričním značení a že nutriční značení má dopomáhat k výchově spotřebitelů. Nutriční značení se musí zavádět v normalizované formě, ostatní způsoby jsou zakázány. Nutriční značení musí sloužit plně danému účelu, musí být jednoduché a srozumitelné a bude se postupně zavádět. Obecně a informativně se k tomuto problému věnovala i rezoluce 2001/C 20/01 Rady (Council resolution on health and nutrition) ze dne 14. prosince 2000.

V roce 2006 bylo vydáno Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1924/ 2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. V tom byly uplatněny všechny původní záměry, zejména aby tvrzení na obalech potravin plně odpovídalo odborným a vědecky podloženým poznatkům o vlivu jednotlivých složek potravin na zdravotní stav. Byla pověřena EFSA (Evropský úřad pro bezpečnost potravin), aby tento vztah byl ověřen a dokumentován .

Bylo požadováno doložení skutečných a odborně ověřených poznatků. V roce 2012, po některých dílčích výnosech, bylo vydáno nařízení Komise (ES) č. 432/2012, kterým se zřizuje seznam schválených zdravotních tvrzení.

Problém spatřujeme v tom, že zcela oprávněně je požadováno jasné a plně podložené, ale také strohé vyjádření tohoto vztahu na obalech potravin. Ovšem jen to veřejnosti a spotřebitelům nepostačí k objasnění vztahu mezi výživou a zdravím, k jejich výchově a ke zvýšení znalostí zásad výživy.

Slovo normální, běžně požadované a uváděné v oficiálním znění zdravotního tvrzení, znamená mnoho významných fyziologických, biochemických, regulačních a ochranných (imunologických) procesů, které zajišťují základní životní funkce organismu a podporu zdraví.

Člověk je vystaven řadě nežádoucích vlivů, které mohou nepříznivě působit na pochody v organismu. Ochrana před těmi vlivy, které mohou v dalším vývoji vést i k ohrožení zdraví a vzniku významných chronických neinfekčních onemocnění, představuje základ v udržení zdraví. Právě udržení normálních pochodů znamená, že i adaptace, regulace, reparace aj. zajišťují prevenci závažných onemocnění, z nichž některá se již označují jako epidemická (obezita, diabetes, ateroskleróza, nádory).

Spotřebitelé musí být přesvědčeni o tom, že právě zajištění a udržení normálních pochodů v organismu je jádrem k optimální prevenci různých onemocnění. Někdy se také používá termín biochemické zdraví, to právě tkví v zajištění normální hladiny např. glukózy ve vztahu k prevenci diabetu 2. typu, ale i aterosklerózy, protože glukóza se podílí na zvýšení zánětových procesů ve stěně cévní a může být závažnější než zvýšení hladiny cholesterolu, které také, zejména u oxidovaného (tzv. špatného cholesterolu – ox LDL) zvyšuje zánětové aterosenní procesy. Také látky, u kterých je povoleno nutriční značení „pomáhá

k normálnímu metabolismu homocysteinu“, znamená výrazné snížení rizika aterosklerózy a dalších onemocnění, kde mají dobře průchodné cévy značný význam, např. pro mozkovou tkáň z hlediska paměti, ale i v prevenci mozkových příhod. Homocystein totiž má toxický účinek na endotel, tj. vnitřní výstelku cév.

Podobně u nádorů, kdy počáteční reparační mutace v buňkách může být opravena „normálním procesem dělení buněk“, mohou mít látky, u kterých je povoleno takové označení použít, významný vliv na snížení rizika.

V tomto ohledu jsou také důležité látky, u kterých je povoleno označení „přispívá k normální funkci imunitního systému“, protože imunitní systém může takovou pozměněnou (zmutovanou) buňku včas objevit a dát pokyn k její likvidaci.

Dosud byla schválena zdravotní tvrzení především k hlavním živinám, zejména bílkovinám a nenasyceným mastným kyselinám, dále k vitaminům a minerálním látkám a stopovým prvkům, také k různým bioaktivním látkám jako např. beta glukanům (přispívají k udržení normální hladiny cholesterolu a také přispívají k omezení nárůstu hladiny glukózy po jejich požívání). Dále také k rostlinným sterolům (přispívají k udržení normální hladiny cholesterolu v krvi). U potravin nebo přípravků obsahujících odpovídající předepsané množství betainu (kvarterní amoniová báze) může být uvedeno, že přispívají k normálnímu metabolismu homocysteinu (viz výše). Ovšem u řady látek jsou předepsány různé podmínky, především z hlediska dodržení dávek k zajištění odpovídajícího uváděného účinku.

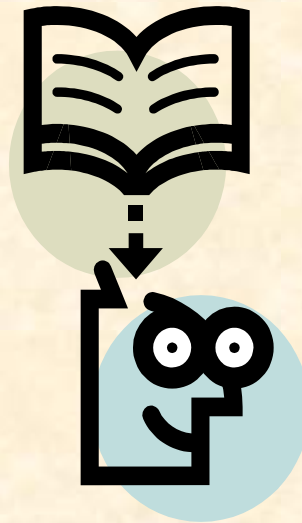
Zatím nebyla schválena žádná zdravotní tvrzení k bylinám, často používaným v různých přípravcích např. doplňcích stravy.

Účinek zdravotního tvrzení spočívá v tom, že spotřebitel by měl mít dostatečnou důvěru v pravdivost značení a dostatek poznatků o tom, co takové tvrzení znamená, aby se tím ve svých stravovacích zvyklostech mohl řídit, a aby k tomu byly vedeny i děti. Správné používání zdravotních tvrzení by tak mohlo ovlivnit lidi, aby věřili prokázaným faktům a nikoliv různým bombastickým, zavádějícím, smyšleným a komerčně zneužívaným výkladům a mýtům.



Výklad ke zdravotním tvrzením (2)

MUDr. Bohumil Turek, Ing. Irena Michalová





Potraviny uvedené do oběhu v EU musí být bezpečné

„general food law“

Nařízení EP a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin

*článek 18 nařízení (ES) č. 178/2002 sledovatelnost
vždy k dispozici jména a adresy jak provozovatele potravinářského podniku,
který výrobky (suroviny, složky dodává), a provozovatele potravinářského
podniku, kterému byly výrobky dodány. Tzv. přístup*

„jeden krok zpět – jeden krok vpřed“

předpokládá, že provozovatelé potravinářských podniků používají systém, který jim umožňuje identifikovat jejich přímého dodavatele (přímé dodavatele) a jejich přímého zákazníka (přímé zákazníky), s výjimkou případu, kdy se jedná o konečné spotřebitele.



Uvádění na trh

Uváděním na trh se rozumí se držení potravin za účelem prodeje, včetně nabízení k prodeji nebo jakékoliv jiné formy převodu, **zdarma** nebo za úplatu, a prodej, distribuce a další formy převodu jako takové.

(definice nař. EP a R (ES) č. 178/2002)

Označením se rozumí jakákoli slova, údaje, ochranné známky, obchodní značky, vyobrazení nebo symboly, které se vztahují k určité potravíně a jsou umístěny na obalu, dokladu, nápisu, etiketě, a to i krčkové nebo rukávové, které potravinu provázejí nebo na ni odkazují.

(definice nař. EP a R č.1169/2011)



Definice

Zdravotním tvrzením se rozumí každé tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že existuje **souvislost mezi** kategorií potravin, **potravinou** nebo některou z jejích složek **a zdravím**.

*Výklad: Zdravotním tvrzením se rozumí jakékoli dobrovolné obchodní sdělení nebo znázornění v jakékoli podobě, např. **pomocí slov, prohlášení obrázků, loga atd.**, které **uvádí, naznačuje** nebo ze kterého **vyplývá**, že **existuje souvislost** mezi potravinou, jíž se tvrzení **týká, a zdravím**.*

Tvrzením o snížení rizika onemocnění se rozumí každé zdravotní tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že spotřeba určité kategorie potravin, potraviny nebo některé z jejích složek významně **snižuje riziko vzniku určitého lidského onemocnění**.



Nařízení EP a Rady (EU) č. 1169/2011

vstup v platnost – 20.den po vyhlášení v úředním věstníku EU (listopad 2011)

použitelnost – použije se od 13.prosince 2014,
s výjimkou čl. 9 odst. 1 písm. l) jenž se použije od
13.prosince 2016 (*výživové údaje*),
a části B přílohy VI, jenž se použije od 1.ledna 2014
(*zvláštní požadavky na označení „mleté maso“*)

**Nařízení vyžaduje, aby potraviny byly značeny
jasným, srozumitelným a čitelným způsobem.**



Nařízení EP a Rady (ES) č. 1924/2006

vztahuje se

- na výživová a zdravotní tvrzení, která jsou uváděna v obchodních sděleních, mimo jiné v obecně zaměřené reklamě na potraviny a v propagačních kampaních.

- na potraviny, jež jsou uváděny na trh
 - nebalené nebo volně ložené,
 - na potraviny určené k dodání do restaurací, nemocnic, škol, jídelen a obdobných zařízení veřejného stravování.
 - Vztahuje se i na ochranné známky a další obchodní značky, které je možno chápat jako výživová nebo zdravotní tvrzení.

Produkty, označené ochrannou známkou nebo obchodní značkou existující před 1.lednem 2005, které nejsou v souladu s citovaným nařízením, smějí být nadále uváděny na trh, nejdéle však do 19.ledna 2022.



Rozdělení zdravotních tvrzení

Podle nařízení 1924/2006 se zdravotní tvrzení dělí na :

Zdravotní tvrzení podle článku 13 - jiná než tvrzení odkazující na snížení rizika onemocnění

- a) význam živiny nebo jiné látky pro růst a vývoj organismu a jeho fyziologické funkce;
- b) psychologické a behaviorální funkce;
- c) snižování nebo kontrolu hmotnosti nebo snížení pocitu hladu či zvýšení pocitu sytosti anebo na snížení množství energie obsažené ve stravě, pokud jsou splněny podmínky pro toto tvrzení. V žádném případě však nesmí být uváděna množství nebo rychlost hmotnostního úbytku.

Zdravotní tvrzení podle článku 14 - tvrzení o snižování rizika onemocnění

- a) tvrzení o snižování rizika onemocnění
- b) tvrzení týkající se vývoje a zdraví dětí



Za 5 dní
menší
o jedno
konfekční
číslo.....

Za 10 dní
o 10
kilogramů
lehčí



Zdraví: NOVINKA! Vědecká inovace, která ZMĚNÍ
Váš život...

Prostředek na hubnutí, který vynalezl dr. Askine, koncentrát na hubnutí z pravěké peruánské rostliny (MACA) OKAMŽITĚ zlikviduje chuť k jídlu, okamžitě SPÁLÍ tuky, zlikviduje celulitidu a NADBYTEČNÉ kilogramy!

MACA, kterou Inkové žijící v peruánské vysočině Junin pojmenovali **Minci-Max**, **stimuluje endokrinní žlázy (štítnáka) - podvěsek mozkový (hypotalamus)** - aby dosáhla okamžité likvidace pocitu hladu, provázeného očividným a rychlým spalováním tuků. Proto Vám dr. Askine černé na bílém zaručuje, **že 1 kilogram zlého tuku za 24 hodin - tedy za 10 dní 10 kilogramů - shodíte.** Pokud se to přece jenom nepovede, celý pokus pro Vás bude zdarma!



EUNIKÉ GREEN - ZPOMALENÍ STÁRNUTÍ, POSÍLENÍ IMUNITY, BETAGLUKANY

Euniké Green použití :

- pomáhá zvyšovat imunitu organismu
- pomáhá odolávat organismu při zvýšené fyzické i psychické zátěži
- přispívá ke zpomalení stárnutí organismu (anti-aging efekt)
- má regenerační účinky v organismu
- doplňková léčba nádorových onemocnění a leukemie (chrání zdravé buňky při chemoterapii a ozařování; podporuje krvetvorbu)
- urychluje rekonvalescenci po nemocech, léčbě antibiotiky nebo ozáření
- chrání organismus před nemocemi způsobenými infekčními mikroorganismy, jako jsou bakterie, viry a plísně
- napomáhá organismu vypořádat se s únavou



NE MOCI

Aktualizace nemocí

Alergie, astma

Atopický ekzém

Bolesti zad

Chřipka

Imunita

Klouby - artritida

Krevní tlak vysoký

Menopauza

Nachlazení

Překyselení organismu

Stres, nervozita

Únava, nedostatek energie

Σ Všechny nemoci

NEJPRODÁVANĚJŠÍ ZNAČKY

Energy

Herb Pharma

Natural Medicaments

Terezia Company

Unios Pharma

Walmart

Σ Všechny značky

PROČ U NÁS NAKUPOVAT

Nejširší nabídka

Garance nejnižších cen

Dopravné zdarma

Expresní doručení

PRODUKTY DOPORUČENÉ LÉKAŘEM

STARLIFE Cordyceps Star 120 kapslí



Cordyceps je vhodným potravinovým doplňkem pro prevenci nádorových onemocněních.

Zboží je dočasně nedostupné

GLIMPEX Cat's Claw (Uncaria tomentosa, Vilcacora) 150 tob.



Cat's Claw se používá jako doplňkový prostředek při nádorových onemocněních.

Dodání: pozitivní u vás

Cena: 571 Kč

SYNERGIA Indonal Partner for Woman 90 kapslí



Obsahuje indol-3-karbinol, který může podporovat pozitivní reakci na některé typy vlastních narušených buněk.

Dodání: pozitivní u vás

Cena: 667 Kč

AREKO Ovosan 90 kapslí



Ovosanu příznivě působí na tzv. "spící buňky", které se na základě vnějších impulsů mohou probudit ke své zhoubné

Dodání: pozitivní u vás

Cena: 2 430 Kč

STARLIFE Cell Guard (Revenol) 60 kapslí



Cell Guard je kombinovaná formule s vysokým množstvím účinných antioxidantů, látek, které likvidují

Dodání: pozitivní u vás

Cena: 770 Kč

KNIHY Rakovina a já (Monika Dostálová)



O svém zápolení nejprve s rakovinou a poté hlavně sama se sebou vypráví kniha Rakovina a já.

Dodání: pozitivní u vás

Cena: 173 Kč

DALŠÍ PRODUKTY



Cena: 515 Kč

Natural Medicaments
Eregma MAX power 100



Cena: 585 Kč

Klas LKVB6 90 tbl.



Cena: 460 Kč

Ostatní Cemio Kamzík
kolagen na klouby 60



Podmínky, které musí být splněny při použití schválených zdravotních tvrzení

Na označení, nebo pokud takové označení neexistuje, v obchodní úpravě a reklamě musí být uvedeny tyto informace:

- a) sdělení o významu různorodé a vyvážené stravy a zdravého životního stylu;
- b) množství potravin a způsob konzumace potřebné k dosažení uvedeného příznivého účinku;
- c) případně sdělení určené osobám, které by se měly vyhnout konzumaci této potravin;
- d) vhodné varování, pokud nadměrná konzumace daného produktu může ohrozit zdraví.

Odkaz na obecné, nespecifické příznivé účinky živiny nebo potravin na celkové dobré zdraví a duševní a tělesnou pohodu je přípustný pouze tehdy, pokud je doplněn zvláštním schváleným zdravotním tvrzením.



Zakázaná výživová a zdravotní tvrzení

NESMÍ

- a) být nepravdivá, dvojsmyslná nebo klamavá;
- b) vyvolávat pochybnosti o bezpečnosti nebo výživové přiměřenosti jiných potravin;
- c) nabádat k nadměrné konzumaci určité potraviny nebo nadměrnou konzumaci omlouvat;
- d) uvádět nebo naznačovat, ani z nich nesmí vyplývat, že vyvážená a různorodá strava nemůže obecně zajistit přiměřené množství živin;
- e) odkazovat na změny tělesných funkcí, které by mohly u spotřebitelů vzbuzovat strach nebo které by mohly zneužívat jejich strachu, pomocí textu nebo prostřednictvím obrazového, grafického či symbolického znázornění;
- f) být uváděna na nápojích s obsahem alkoholu vyšším než 1,2 obj. %.



Podmínky použití schválených zdravotních tvrzení

- Použití výživových a zdravotních tvrzení je přípustné pouze tehdy, jestliže lze očekávat, že průměrný spotřebitel porozumí příznivému účinku vyjádřenému v daném tvrzení.
- Výživová a zdravotní tvrzení se vztahují k potravinám ve stavu, kdy jsou připraveny ke spotřebě podle pokynů výrobce.



Proces hodnotící zdravotní tvrzení

Komise EU obdržela zhruba 44 000 tvrzení.

z nich byl vytvořen seznam 4185 tvrzení, která byla předána k posouzení.

Vydávání stanovisek, která vědecky zdůvodňují oprávněnost navrhovaných zdravotních tvrzení zajišťuje Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA).

Na základě odborných posudků EFSA vydává následně Komise (EU) závazná rozhodnutí.

Dne 1.10.2009 byla zveřejněna první část stanovisek EFSA

Hodnoceno bylo více než 500 tvrzení týkajících se vitaminů a minerálních látek, rostlinných složek (byliny), vlákniny, tuků a sacharidů, vč. probiotik (probiotické bakterie).

Výsledkem byla zhruba jedna třetina kladně posouzených tvrzení.

Ostatní tvrzení EFSA zamítla z důvodu:

- nedostatečných vědeckých důkazů pro dané tvrzení,
- nedostatečných identifikací posuzovaných látek.



Příklad podle čl. 14

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 957/2010, ze dne 22. října 2010

o schválení a zamítnutí schválení určitých zdravotních tvrzení při označování potravin o snížení rizika onemocnění a o vývoji a zdraví dětí

Schválená zdravotní tvrzení

Jód Jód přispívá k normálnímu růstu dětí.

Železo Železo přispívá k rozvoji poznávacích funkcí u dětí.

Zamítnutá zdravotní tvrzení

Kombinace bifidobaktérií (*Bifidobacterium bifidum*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. longum*)

Probiotické bakterie přispívají ke zdravé střevní floře, jejíž složení je srovnatelné se střevní florou kojených dětí.



Zamítnutí EFSA - příklad

EU Food Law Weekly, č. 574, 12. 4. 2013, s. 10-11

Jako nedostatečně prokázaná nebo nevhodná byla posouzena tvrzení:

Yestimun (1,3)-(1,6) beta-glukan z buněčných stěn pivovarských kvasnic

podle čl. 13.5 nařízení 1924/2006 **působí proti patogenním organismům horních cest dýchacích**
Chybějí intervenční studie na lidech, nebyla prokázána souvislost

Fytostanol

čl. 14 nařízení 1924/20062 g fytostanolu (jako stanolestery) **v kombinaci se stravou chudou na nasycené tuky mají dvojnásobný účinek na snížení LDL cholesterolu než samotná strava chudá na nasycené tuky; vysoká hladina LDL- cholesterolu je rizikovým faktorem vzniku srdečně-cévních onemocnění**

Nepovažuje za přesné a prokázané kvantitativní porovnání; Tvrzení o účinku stanolů na snížení cholesterolu již bylo schváleno

Kyselina eikosapentaenová (EPA)

podle čl. 14 nařízení 1924/2006 **Suplement snižuje poměr kyseliny arachidonové (AA) a EPA; vysoká hladina AA v porovnání s EPA je rizikovým faktorem vývoje symptomu snížení pozornosti a hyperaktivity u dětí (ADHD – attention deficite hyperactivity disorder), Určeno dětem ve věku 5-13 let se syndromem ADHD nebo s nedostatkem omega-3 MK**

Znamená to léčení poruchy, netýká se obecné populace – nesplňuje podmínky nařízení; souvislost není prokázána



Seznamy schválených zdravotních tvrzení

Seznam schválených zdravotních tvrzení podle čl.13 (*zdravotní tvrzení jiná, než tvrzení odkazující na snížení rizika onemocnění*) nařízení Komise (EU) č. 432/2012 ze dne 16.května 2012, kterým se zřizuje seznam schválených zdravotních tvrzení při označování potravin jiných než tvrzení o snížení rizika onemocnění a o vývoji a zdraví dětí.

Samostatně jsou vydávána nařízení o schválených i zamítnutých zdravotních tvrzeních (podle čl.14) (*Tvrzení o snižování rizika onemocnění*). Takovými nařízeními jsou např. Nařízení Komise (ES) č. 1168/2009/EU, č. 1160/2011/EU a č.1048/2012/EU.



Podmínky použití zdravotních tvrzení

Za schválená zdravotní tvrzení jsou považována ta, která jsou schválena na seznamu schválených nařízeních (222 tvrzení) a zároveň splňují veškeré jiné podmínky nařízení č.1924/2006/ES.

Za použitelná zdravotní tvrzení je považováno dalších 2295 zdravotních tvrzení uvedených na „on hold“ seznamu, v tzv. šedé zóně. K tomuto seznamu přistupuje v současné době SZPI jako k dalšímu „pozitivnímu“ seznamu, avšak pouze do doby, než budou EU vydána nařízeními souhlasná nebo zamítavá stanoviska.

Za zakázaná zdravotní tvrzení jsou považována všechna ta tvrzení, která odkazují na snížení rizika onemocnění, léčení nebo vyléčení chorob, pokud takové tvrzení nebylo publikováno v pozitivním seznamu EU.



Omezení používání některých zdravotních tvrzení

Nejsou přípustná tato zdravotní tvrzení:

- a) tvrzení, která naznačují, že nekonsumováním dané potraviny by mohlo být ohroženo zdraví;
- b) tvrzení, která odkazují na míru nebo množství úbytku hmotnosti;

Tvrzení, která odkazují na doporučení jednotlivých lékařů nebo dalších odborníků ve zdravotnictví a sdružení, která nejsou uvedena národním seznamu, který byl publikován ve Věstníku MZ v září 2007.

Těmito subjekty jsou:

Česká lékařská komora

Česká stomatologická komora

Česká lékárnická komora,

Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně a její odborné společnosti,

Společnost pro výživu,

Česká společnost pro jakost,

Společnost pro probiotika a prebiotika.



Pokyny pro provádění zvláštních podmínek pro **zdravotní tvrzení**

nařízení č.1924/2006/EU

o 7 let později

Prováděcí Rozhodnutí Komise č. 63/2013/EU, kterým se přijímají pokyny pro provádění zvláštních podmínek pro zdravotní tvrzení. 24.ledna 2013



Flexibilita

GENERAL PRINCIPLES ON FLEXIBILITY OF WORDING FOR HEALTH CLAIMS

Doporučení k aplikaci principu flexibility při používání zdravotních tvrzení

Modifikovaný text musí mít pro spotřebitele stejný význam jako text schválený a upravené zdravotní tvrzení nesmí být pro spotřebitele matoucí.

Uvádí se hlavní zásady možností modifikace textů a příklady k nim:

1. modifikovaný text musí mít pro spotřebitele stejný význam jako text schválený
2. Používání výrazu „normální“
3. Vztah mezi deklarovaným účinkem a živinou, látkou, potravinou nebo kategorií potravy, která způsobuje deklarovaný účinek
4. Zdravotní tvrzení vztahující se k účinkům doplňků stravy
5. Uvádění obecných, nespecifických zdravotních tvrzení
6. Obchodní známky, obchodní značky nebo obchodní název
7. Odkazy na výňatky ze stanovisek EFSA



1. Modifikovaný text musí mít pro spotřebitele stejný význam jako text schválený

Příklad

Typ tvrzení, kdy „X“ odkazuje na složku potravy, např. živinu, jejíž je zdrojem

„X přispívá k normální funkci imunitního systému“ (nervové soustavy, psychické činnosti, mentální činnosti)

Akceptovatelné modifikace, jako např

„X hraje roli v normálním fungování imunitního systému“,

„X podporuje normální funkci imunitního systému“,

„X přispívá k udržení normální funkce imunitního systému“

Neakceptovatelné modifikace, jako např.

“X stimuluje normální funkce imunitního systému“,

“X optimalizuje normální funkce imunitního systému”.



3. Vztah mezi deklarovaným účinkem a živinou, látkou, potravinou nebo kategorií potravin, která způsobuje deklarovaný účinek

Příklad:

„X přispívá k normální funkci imunitního systému“,

X lze použít u potravin, které jsou zdrojem vitamínů A, B6, B12, C, D a folátu;

ANO

“citrón obsahuje vitamín C, který přispívá k normální funkci imunitního systému“.

NE

“citrón přispívá k normální funkci imunitního systému“

Nelze použít, neboť z textu nevyplývá žádný vztah mezi citrónem a deklarovaným účinkem.

ANO

“X přispívá ke stimulování normální funkce imunitního systému“

“X přispívá k optimalizaci udržování normálního stavu pokožky“.



3. Vztah mezi deklarovaným účinkem a živinou, látkou, potravinou nebo kategorií potravin, která způsobuje deklarovaný účinek

Příklad

ANO

„Směs vitaminů (vitaminy B6, B12 a C), které přispívají ke snížení míry únavy a vyčerpání a k normální funkci imunitního systému“.

ANO

*„EPA a DHA přispívají k normální činnosti srdce“,
„DHA přispívá k udržení normální činnosti mozku,“ a
„DHA přispívá k udržení normálního stavu zraku“*

NE

„DHA a EPA přispívají k normální činnosti srdce a k udržení normální činnosti mozku a zraku“.

DS obsahuje biotin, folát a niacin - „směs vitaminů, které přispívají k normální funkci imunitního a nervového systému a k udržování normální pokožky“.

imunitní NE biotin a niacin, nervový ANO všechny, pokožka na folát



2. Používání výrazu „normální“

Doporučení

používání výrazu „**normální**“,
není žádoucí, aby byl tento výraz nahrazován výrazy jinými,
např. „**zdravý**“ nebo „**správný**“.



4. Zdravotní tvrzení vztahující se k účinkům doplňků stravy

Příklad

DS označený „Chrupavka“ je uvedeno:

NE

“Chrupavka – obsahuje chondroitin, vitamin C, přispívající k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci chrupavek“,

Prezentace může vést k dojmu, že jak chondroitin, tak vitamin C, přispívají k normální funkci chrupavky, a tudíž takové sdělení je matoucí, jelikož deklarovaný efekt nebyl ve formě zdravotního tvrzení schválený pro chondroitin.

ANO

“Chrupavka – obsahuje chondroitin a vitamin C, který přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci chrupavek“,

“Chrupavka – obsahuje chondroitin, vitamin C. Vitamin C přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci chrupavek“,



5. Uvádění obecných, nespecifických zdravotních tvrzení

Příklad:

„dobrý pro Vaši pokožku“, který bude uveden na přední straně obalu (výrobek „Y“, který obsahuje látku „X“).

ANO, ale musí být doplněno:

„dobrý pro Vaši pokožku - X přispívá k udržení normální pokožky“,

„dobrý pro Vaši pokožku - Y obsahuje X, který přispívá k udržení normální pokožky“.

k udržení normálního stavu pokožky

lze použít u potravin, které jsou zdrojem vitamínu A, riboflavinu, niacinu a biotinu;

Za nespecifické zdravotní tvrzení se považuje i obrazové vyjádření lidského těla, jeho částí nebo orgánů. V případě uvedení takového grafického znázornění se postupuje podle výše uvedeného.



6. Obchodní známky, obchodní značky nebo obchodní název

Platí stejné podmínky jako pro zdravotní tvrzení



7. Odkazy na výňatky ze stanovisek EFSA

Příklad:

nepřípustná modifikace textu

ANO

„měď přispívá k normálnímu energetickému metabolismu“

NE

„měď přispívá k normálnímu štěpení tuků v tukových tkáních“

(EFSA Journal; 7(9):1211), protože tento text spadá pod článek 13(1)(b) nařízení (tvrzení vztahující se ke snižování nebo kontrole hmotnosti), a ne pod článek 13(1)(a).



7. Odkazy na výňatky ze stanovisek EFSA

Doporučení EFSA k odkazům na onemocnění způsobená, nebo která mohou být způsobena, deficiencí živin: **je neakceptovatelné, aby modifikovaný text zdravotního tvrzení odkazoval na symptomy deficience.** Takový text lze považovat za matoucí, nebo za tvrzení, které lze uvádět pouze na léčivých přípravcích.

Příklad

„vitamin A přispívá k udržení normálního stavu zraku“

Nepřípustná modifikace textu zdravotního tvrzení tím, že k tomuto textu bude přidán další text: ...,

„bez odpovídajícího přívodu vitamínu A do sítnice, funkce tyčinek sítnice v šeru bude omezena, což vyústí v šeroslepost (noční slepota)“

(EFSA Journal 2009; 7(9):1221).



7. Odkazy na výňatky ze stanovisek EFSA

Velmi častá zdravotní tvrzení

„**antioxidační**“ „**působí proti volným radikálům**“

NE

nepřípustné tvrzení, že *antioxidační vitamín C, působí proti volným radikálům*;

ANO

„*vitamin C přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem*“

(EFSA Journal 2009; 7(9):1226).

Důvodem je, že schválené tvrzení popisuje specifický příčinný vztah, který je podle stanoviska EFSA vědecky odůvodněný.



Podmínky pro použití zdravotních tvrzení

Použití výživových a zdravotních tvrzení je přípustné pouze tehdy, jestliže lze očekávat, že průměrný spotřebitel porozumí příznivému účinku vyjádřenému v daném tvrzení.

„Informace o potravině musí být přesné, jasné a spotřebitelům snadno srozumitelné!

(Nařízení (EU) č. 1169/2011 čl. 7, Uvádění nezavádějících informací odst.2)

“Jedním z cílů nařízení (ES) č. 1924/2006 je zajistit pravdivost, srozumitelnost, spolehlivost a užitečnost zdravotních tvrzení pro spotřebitele. “

(Nařízení č. 432/2012, odst. 9 preambule)

! ? ! ? ! ?



Příklady použití zdravotních tvrzení

Maso nebo ryby

Tvrzení

Při konzumaci s jinými potravinami obsahujícími železo, maso nebo ryby přispívají k lepšímu vstřebávání železa

Podmínky používání tvrzení

1. pouze u potravin, které obsahují nejméně 50 g masa nebo ryb v jedné kvantifikované porci.
2. spotřebitel musí být informován, že příznivého účinku se dosáhne konzumací 50 g masa nebo ryb současně s potravinami obsahujícími nehemové železo.



Příklady použití zdravotních tvrzení

Hemové železo je obsaženo především v mase, vnitřnostech a jeho vstřebatelnost je vyšší (10 - 30 %).

Nehemové železo se nachází převážně v rostlinných zdrojích a má nižší vstřebatelnost (1 - 5 %). Vstřebatelnost nehemového železa lze zvýšit současnou konzumací zdrojů vitamínu C (kiwi, pomeranč, grep, jahody, paprika, brambory, rajčata, květák, brokolice, růžičková kapusta). Naopak látky obsažené v čaji, kávě nebo mléce využitelnost železa snižují.



Příklady použití zdravotních tvrzení

Voda

Tvrzení

Přispívá k udržení normálních tělesných a rozpoznávacích funkcí

Podmínky používání tvrzení

Aby bylo možné tvrzení použít, musí být spotřebitel informován, že pro dosažení uváděného účinku je třeba denní přívod nejméně 2 litrů vody ze všech zdrojů.



Příklady použití zdravotních tvrzení

Kyselina pantothenová

přispívá k normální syntéze a metabolismu steroidních hormonů, vitaminu D a některých neurotransmiterů

Imunitní systém

přispívá k normální funkci imunitního systému

lze použít u potravin, které jsou zdrojem kyseliny listové, vitaminů A, B12, B6, C, D, mědi, selenu, zinku a železa;

přispívá k udržení normální funkce imunitního systému během intenzivního fyzického výkonu a po něm

lze použít, pokud je spotřebitel informován, že příznivého účinku dosáhne při přívodu 200 mg denně navíc k doporučenému dennímu přívodu vitaminu C.



Příklady použití zdravotních tvrzení

Zinek

přispívá k normálnímu metabolismu kyselin a zásad;
přispívá k normálnímu metabolismu makroživin;
přispívá k normálnímu metabolismu mastných kyselin;
přispívá k normální syntéze bílkovin;
přispívá k udržení normální hladiny testosteronu v krvi;
přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem;
podílí se na procesu dělení buněk;

Zinek	Zinek přispívá k normálnímu metabolismu kyselin a zásad	Tvrzení smí být použito pouze u potravin, které jsou přinejmenším zdrojem zinku podle vymezení v tvrzení ZDROJ [NÁZEV VITAMINU/VITAMINŮ] NEBO [NÁZEV MINERÁLNÍ LÁTKY/MINERÁLNÍCH LÁTEK] na seznamu v příloze nařízení (ES) č. 1924/2006.
Zinek	Zinek přispívá k normálnímu metabolismu sacharidů	Tvrzení smí být použito pouze u potravin, které jsou přinejmenším zdrojem zinku podle vymezení v tvrzení ZDROJ [NÁZEV VITAMINU/VITAMINŮ] NEBO [NÁZEV MINERÁLNÍ LÁTKY/MINERÁLNÍCH LÁTEK] na seznamu v příloze nařízení (ES) č. 1924/2006.



„Jiní lidé žijí, aby jedli,
já však jím, abych žil“

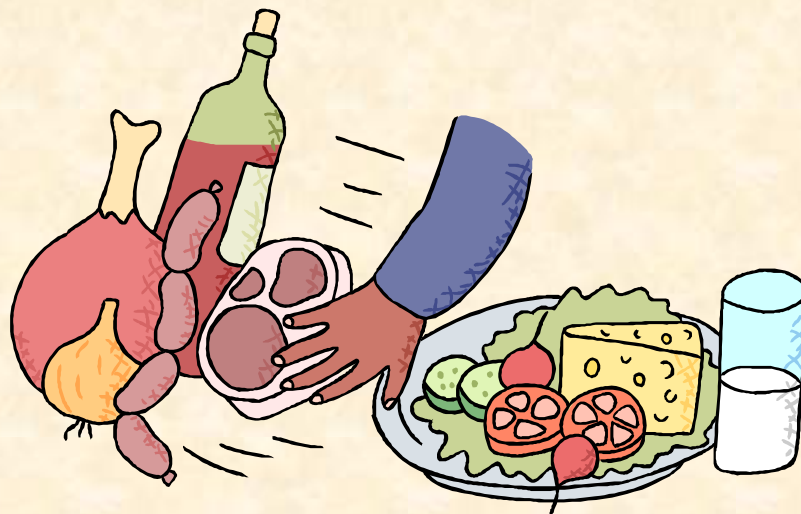
Sókratés



Co dále ?

Posílit zdravotní politiku v oblasti výživy

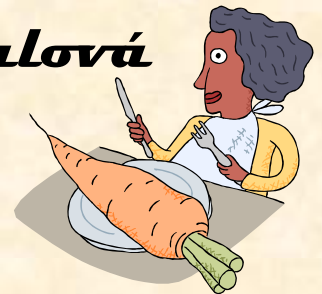
Moc bych se přimlouvala za nás běžné spotřebitele, aby i ta dobrovolná označení zdravotními tvrzeními byla laskavější k nárokům na nás kladeným, aby nás schválená zdravotní tvrzení nejen neklamala, ale také, aby svým vyjádřením nedemonstrovala úřednickou sílu.





Děkuji za pozornost

Irena Michalová



Regulace zdravotních tvrzení v EU

Ing. Irena Michalová

Cílem marketingu je dobře prodat zboží, snaha zaujmout spotřebitele. Činí se tak nejen inovací nabídky potravin, lákavým obalem, ale i pozitivními atributy o nabízeném zboží. Častým nástrojem jsou i texty zdůrazňující vztah mezi potravinou a zdravím. Na mnohých potravinách, zejména doplňcích stravy, se vyskytovaly, a nutno konstatovat, stále se vyskytují údaje, které jsou nepravdivé a klamavé, které nebyly prokázány, údaje, které se snaží získat spotřebitele svými zázračnými vlastnostmi souvisejícími zejména se zdravím, nemocemi a jejich léčením. Nejčastějšími zdravotními tvrzeními jsou tvrzení související s hubnutím, obranyschopností organismu, kardiovaskulárními a nádorovými onemocněními, stárnutím, potenci a dalšími. Tvrzení o mimořádných vlastnostech některých potravin nás obklopují na každém kroku. Stačí otevřít počítač, nahlédnout do různých časopisů, letáků apod. Upoutávky na nejrůznější „zázračné účinky“ jsou nepřehlédnutelné. Na druhé straně není sporu o tom, že potraviny jsou nezbytné pro náš organismus, dokáží organismus nejen vyživit, ale účinným složením stravy dokáží podpořit a ochránit životní funkce.

Jak se však má spotřebitel v záplavě informací orientovat? S cílem zajistit ochranu spotřebitelů a usnadnění výběru bezpečných a náležitě označených potravin vznikla potřeba přijetí regulace výživových a zdravotních tvrzení na úrovni Společenství, které by vedlo k odstranění rozdílů mezi vnitrostátními předpisy, které by mohly bránit volnému pohybu potravin, a vytváření nerovných podmínek hospodářské soutěže. Předpisem, který reguluje uvedenou problematiku, se stalo Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. Toto nařízení se vztahuje na všechna výživová a zdravotní tvrzení, která se objevují v obchodních sděleních, tj. na obalu, dokladu, nápisu, etiketě, a to i krčkové nebo rukávové, které potravinu provázejí nebo na ni odkazují, v obecně zaměřené reklamě na potraviny i v propagačních kampaních. V tomto nařízení však byla uvedena pouze konkrétní výživová tvrzení.

Vydání zdravotních tvrzení mělo být ve Společenství schváleno až po provedení vědeckého hodnocení, kterým byl pověřen Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA). Jednotlivé státy byly vyzvány předložit návrhy používaných zdravotních tvrzení založené na všeobecně uznávaných vědeckých údajích s členěním do dvou základních skupin: tvrzení o snížení zdravotního rizika onemocnění (čl. 14), a zdravotní tvrzení jiná než tvrzení odkazující na snížení rizika onemocnění (čl. 13).

Nutno zdůraznit, že zdravotní tvrzení jsou dobrovolná, povinnost jejich uvádění nevyplývá z žádného předpisu. O tom, že nesmí být nepravdivá nebo klamavá není sporu, jednou ze zásad však mimo jiné je, že musí být dobře srozumitelná průměrnému spotřebiteli.

Komise EU obdržela zhruba 44 000 tvrzení, z nichž byl vytvořen seznam 4185 tvrzení, která byla předána k posouzení EFSA. Dne 1.10.2009 byla zveřejněna první část stanovisek EFSA. Hodnoceno bylo více než 500 tvrzení týkajících se vitaminů a minerálních látek, rostlinných složek (byliny), vlákniny, tuků a sacharidů. Hodnocena byla rovněž probiotika (probiotické bakterie). Výsledkem je zhruba jedna třetina kladně posouzených tvrzení. K ostatním předloženým tvrzením EFSA zaujala zamítavé stanovisko, včetně probiotik, a to jednak z důvodu nedostatečných vědeckých důkazů pro dané tvrzení, jednak z důvodu nedostatečných identifikací posuzovaných látek.

Vzhledem k procedurálním procesům EU k možnosti použití zdravotních tvrzení bylo nařízení č. 1924/2006 doplněno teprve po sedmi letech v roce 2012 seznamem schválených

zdravotních tvrzení podle čl.13 (zdravotní tvrzení jiná, než tvrzení odkazující na snížení rizika onemocnění) v podobě Nařízení č. 432/2012 ze dne 16.května 2012, kterým se zřizuje seznam schválených zdravotních tvrzení při označování potravin jiných než tvrzení o snížení rizika onemocnění a o vývoji a zdraví dětí.

Samostatně, vedle seznamu schválených zdravotních tvrzení (podle čl. 13), jsou vydávána nařízení o schválených i zamítnutých zdravotních tvrzeních, týkajících se snižování rizika onemocnění (čl. 14). Takovými nařízeními jsou např. Nařízení Komise (ES) č. 1168/2009/EU, č. 1160/2011/EU a č.1048/2012/EU.

Po vydání prvních seznamů zdravotních tvrzení vyvstalo mnoho otázek. Proto bylo vydáno nejprve prováděcí Rozhodnutí Komise č. 63/2013/EU, kterým se přijímají pokyny pro provádění zvláštních podmínek pro zdravotní tvrzení, posléze bylo EU vydáno i tzv. Doporučení k aplikaci principu flexibility při používání zdravotních tvrzení (*General principles on flexibility of wording for health claims*), publikované v ČR na stránkách Ministerstva zdravotnictví. V něm jsou uvedeny hlavní zásady možností modifikace textů a příklady k nim; např., že modifikovaný text musí mít pro spotřebitele stejný význam jako text schválený; používání výrazu „normální“; vztah mezi deklarovaným účinkem a živinou, látkou, potravinou nebo kategorií potravin, která způsobuje deklarovaný účinek; uvádění obecných, nespecifických zdravotních tvrzení a další.

Naskytá se tak otázka, zda Komise ES vždy ctí zásadu, že zdravotní údaje musí být dobře srozumitelné průměrnému spotřebiteli. Např. schválené zdravotní tvrzení „*Přispívá k ochraně buněk před oxidačním stresem*“, které lze použít u potravin, které jsou zdrojem vitamínů C, E a riboflavinu nebo „*Přispívá k metabolismu makronutrientů*“, které lze použít u potravin, které jsou zdrojem biotinu a mnohá další zdravotní tvrzení vzbuzují nejen u běžného spotřebitele, ale i u odborné veřejnosti, mírně řečeno, značné rozpaky a velmi málo jim sdělují, v jakých situacích by takovými potravinami, tedy i doplňky stravy, měli doplňovat běžnou stravu. Velké otazníky pro výrobce i spotřebitele vznikají i podmínkami, za kterých lze schválená zdravotní tvrzení použít. Aby bylo možné použít tvrzení pro maso nebo ryby „*Při konzumaci s jinými potravinami obsahujícími železo, maso nebo ryby přispívají k lepšímu vstřebávání železa*“ musí potravina obsahovat nejméně 50 g masa nebo ryb v jedné kvantifikované porci a současně musí být spotřebitel informován, že příznivého účinku se dosáhne konzumací 50 g masa nebo ryb současně s potravinami obsahujícími nehemové železo.

Vzhledem k tomu, že další zdravotní tvrzení, zejména o bylinách a dalších látkách teprve čekají na vydání souhlasných zdravotních tvrzení, můžeme, jako uživatelé předpisu i spotřebitelé, doufat v naplnění preambule nařízení č. 432/2012, kde se uvádí: „Jedním z cílů nařízení (ES) č.1924/2006 je zajistit pravdivost, srozumitelnost, spolehlivost a užitečnost zdravotních tvrzení.“

35. TEMATICKÁ KONFERENCE

Potravinářské mýty a kvalita potravin

Státní zemědělská a potravinářská inspekce
Ing. Jindřich Pokora



Co je kvalita?



- kvalita  konkrétní spotřebitel
- sortiment kontrolovaných potravin
- proč spotřebitelé šetří na potravinách?
- **Právní předpisy určují nejnižší možnou úroveň, pod kterou se PPP nesmí dostat**



Co dělá Státní zemědělská a potravinářská inspekce?

Kontrola prováděná SZPI má zaměření na:

- hygienické podmínky výroby
- bezpečnost potravin
- kvalitu potravin
- klamavé a agresivní obchodní praktiky
- oprávněnost podaných podnětů spotřebitelů

- Celkem bylo provedeno cca 35 000 kontrol:

- maloobchod 26 000
 - velkoobchod 1 858
 - výroba 9 000
 - ostatní cca 1 000
- + dalších 35 000 kontrol
„kauza metanol“



Kontrola bezpečnosti 2012

- u **Kontrola hygienických limitů cizorodých látek**
- u **Kontrola plnění mikrobiologických požadavků**
- u Hygienické limity
 - 5722 šarží, nevyhovujících 255, tj. 4,6% (odběr byl cílený na problematické komodity)
 - Jako škodlivé bylo kvalifikováno 12 šarží, tj. 0,2 %
- u Mikrobiologické požadavky
 - 5293 šarží, nevyhovujících 276, tj. 5,2% (včetně hodnocení na místě – výskyt plísní a hnilob)
 - Jako škodlivé bylo kvalifikováno 1 šarže, tj. 0,05 % (laboratoř 1928)
- u **Bezpečnost potravin v České republice není problémem**



- u Kontrolováno bylo 4345 šarží;
- u Nevyhovujících právním předpisům nebo deklaraci na obale bylo 594 šarží, tj. 13,7 %;
- u Při stanovení právní kvalifikace se přihlíží k rozsahu zjištěného nedostatku;
- u Menší nedostatky jsou způsobovány technologickou nekázní, nezkušeností výrobce, nedůslednou kontrolou vstupních surovin nebo vyrobených potravin;
- u Zásadní nedostatky spočívají v záměrném použití „levných“ surovin (éčka + voda = masný polotovar, éčka + voda + cukr = marmeláda atd.). Do popředí se začíná dostávat klamání ve věci původu potravin (burčák, víno, česnek, med...)



Kontrola kvality 2012

Šunty roku 2012 (více jak 50 vzorků, více než 15,0 % N):

1. Med	– 34,3 % N
2. Zmrzliny, smetanové krémy	– 24,4 % N
3. Masné výrobky	– 22,7 % N
4. Zpracované ovoce	– 20,3 % N
5. Víno	– 17,9 % N
6. Mléčné výrobky	– 16,2 % N



Kontrola kvality 2012

Kde se nešidí (více jak 50 vzorků, do 10 % N)

1. Dehydratované výrobky, ochucovadla, hořčice	- 4,8 %
2. Pivo	- 6,3 %
3. Nealkoholické nápoje	- 7,0 %
4. Čokoláda, cukrovinky	- 7,7 %
5. Lihovarnické výrobky	- 8,1 %
6. Zvláštní výživa a doplňky stravy	- 8,4 %
7. Pekařské výrobky	- 8,5 %
8. Mlýnské výrobky	- 8,6 %
9. Zpracovaná zelenina	- 9,8 %



u Med je přírodní sladká látka produkovaná včelami medonosnými (*Apis mellifera*) z nektaru rostlin nebo výměšků živých částí rostlin nebo z výměšků hmyzu sajícího na rostlinách, *které se nacházejí na živých částech rostlin, které včely sbírají, přetvářejí mísením se svými vlastními specifickými látkami a ukládají, nechávají dehydratovat, uskladňují a nechávají uležet a zrát v medových plástech*

- *Z medu se nesmí odstraňovat žádná z jeho složek*
- *Do medu se při uvádění na trh nebo při použití v jakémkoli výrobku určeném pro lidskou spotřebu nesmějí přidávat žádné potravinové složky, včetně potravinářských přídatných látek, a nesmějí do něj být přidávány ani žádné látky jiné než med.*



- *Důvod – kvalitního včelího medu je málo, klesají stavy včelstev, výkupní ceny v ČR jsou nízké*
- *Do medu jsou přidávány sacharidové složky různého původu, které narušují jeho autenticitu a vnášejí do něj cizorodé enzymy nebo jsou cizorodé enzymy záměrně přidávány*
- *Metody – enzymatické a izotopové*
- *V medech jsou zjišťovány: poměr C4/C3 - delta d13C (max.), přítomnost cizích enzymů (beta fruktofuranozidaza, beta a gama amylasy)*



Zmrzliny a smetanové krémy

- Nedeklarované použití syntetických barviv
- Větší než stopové množství arašídů
- Chladicí řetězec
- Tvarové deformace, atd.



Klamání spočívá zejména v použití levnějších surovin –

- méně kvalitní svaloviny, více bádru (cena vepřového do 30 Kč/kg.), i samotný bádru se již falšuje....
- u trvanlivých masných výrobků je zjišťována nepřipustně vysoká aktivita vody
- masové konzervy někdy neobsahují deklarovaný podíl masa

Argumenty výrobců – metoda je nespolehlivá => co dále s vyhláškou a označením výrobků?



Ovocné pomazánky a džemy

- *nižší než deklarovaný obsah ovocné složky, náhrada cukrem,*
- *záměna dražší suroviny zpravidla jablečnou složkou (stanovení specifických látek pro jablka – floridzin, sorbitol),*
- *náhrada přirozené konzervační vlastnosti cukru syntetickými konzervanty*
- *povidla ze švestek i s peckami.*

Kečupy

- *nižší podíl sušiny vnesené rajčaty (náhrada dražší suroviny)*

Metody byly vyvinuty v laboratořích SZPI



Částečně zkvašený vinný mošt vyrobený z hroznů vypěstovaných na území ČR (Chráněné označení původu)

- nesmí být použity zahraniční hrozny, z nich je pouze ČZVM

-Zahraniční původ suroviny je prokazován izotopovou analýzou (množství deuteria, isotopy kyslíku a uhlíku)

-Přídavek vody – izotopová analýza

Důvod – hrozny nebo mošt je možné zakoupit mnohem levněji v zahraničí, 2010 neúroda.

V Evropské unii platí zákaz vinifikace hroznů nebo moštů původem ze třetích zemí

Rok 2012 – pouze dva nevyhovující



- u Poučený spotřebitel si vždy víno spojuje s jeho původem
 - *Moravská a česká vína jsou stále oblíbenější u spotřebitelů.*
 - *Metodu pro určení geografického původu vína vyvinula SZPI v roce 2011*
 - *Princip metody je téměř shodný s metodou pro kontrolu burčáků*
 - *Důvod - Produkce hroznů v ČR pokrývá cca 40 % spotřeby víny*

Ročník 2011 – falšována přibližně pětina odebraných vzorků.



- V roce 2012 ČR 14,6 % N výrobků x Polsko 24.1 % (Čína 21,9 %)
- Falšované „Polsko“
 - Zpracovaná zelenina s kyselinou mravenčí
 - Ovocné pomazánky téměř bez ovoce
 - Trvanlivé pečivo bez másla
 - Rajčatové protlaky téměř bez rajčat
 - Masné konzervy téměř bez masa
 - Med s rýžovým sirupem

Horší kvalita polských potravin ale není zásadní problém !?



Co by tedy mělo vadit českým spotřebitelům?

Diskutabilní funkčnost polského dozoru nad potravinami. Důkazy?

1. Aféra polská odpadní sůl z chemického průmyslu
2. Sušená vejce z neschválených výroben
3. Jed na krysy v sušenkách
4. Fenylbutazon v koňském mase

Polsko nedodrží základní principy evropského potravinového práva, nekomunikuje se systémem RASFF (nebo až pod velkým tlakem), nerespektuje právo občanů v jiných členských zemích na bezpečné potraviny a informace. Státní orgány (prokuratura) poskytují „krytí“ podvodníkům.





Quality Team

Péče o jakost potravin v řetězci TESCO

Ing. Petra Karásková

Quality Manager, Tesco Stores ČR a.s

35. TK „Potravinářské mýty a kvalita potravin“, 25.4.2013, Praha

de jsme...



- V současné době Tesco působí na 12 trzích v:
 - ✓ Evropě (UK, ČR, SR, PL, HU, TUR, IR)
 - ✓ Asii (Thajsko, Jižní Korea, Malajsie, Čína)
 - ✓ Severní Americe
- 6 784 obchodních jednotek
- privátní značka tvoří cca 15 % celkového objemu nabízeného zboží (30-35 % celkové hodnoty tržeb (bez elektroniky a značky F&F))



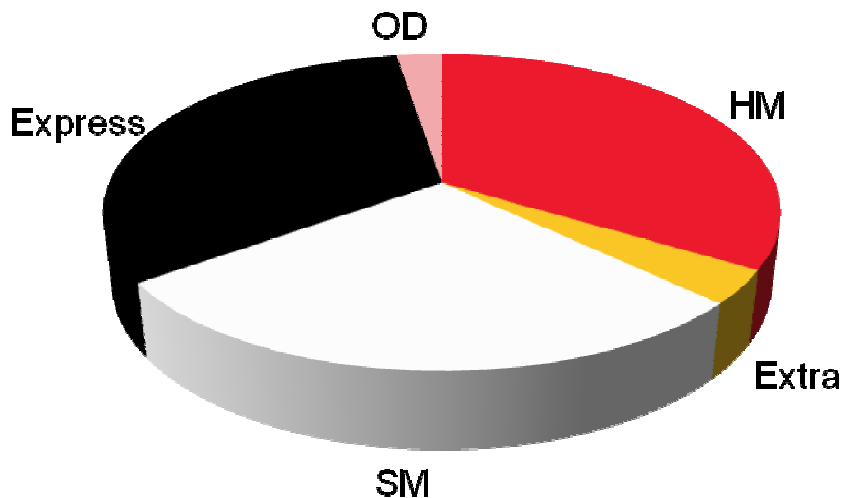
TESCO

Na všem záleží

Tesco v ČR



- 232 obchodů
 - 78 hypermarketů
 - 8 hypermarketů Extra
 - 65 supermarketů
 - 75 Expressů
 - 6 obchodních domů
- Tesco potraviny on-line - Praha a střední Čechy



Privátní značka Tesco

- ✓ Tesco Value
- ✓ Tesco Standard
- ✓ Tesco Pravá chuť
- ✓ Tesco Healthy Living
- ✓ Tesco Light Choices
- ✓ Tesco Organic
- ✓ Tesco LOOSE (čerstvé pultové výrobky)
- ✓ Tesco Finest



- Společnou politikou kvality je:

„Nebýt nikdy poražen v kvalitě, při porovnávání se srovnatelnými výrobky konkurence“.

- Existující výrobky - již uvedené na trh
- Nové výrobky - před uvedením na trh
- Nástroje ke kontrole kvality:
 - Kontrola proti technické specifikaci – dodává dodavatel zboží v kvalitě, která byla odsouhlasena na počátku?
 - Benchmarkování – průzkum trhu
 - Zákaznický test (možnost monitorovat kvalitu obdobných výrobku na trhu a případnou reformulací Tesco výrobku udržet jeho konkurenceschopnost na trhu)

Kontrola proti technické specifikaci

- 12 výrobků / pultové výrobky
- Nejméně 2 obchodní jednotky
- Různé šarže
- Podrobná kontrola
 - Obalu
 - Údaje na etiketě
 - Datumu trvanlivosti (forma, čitelnost)
 - Vzhled výrobku vnější a v nákroji
 - Organoleptické vlastnosti (vzhled, vůně, chuť, textura)
 - Hmotnost / objem, včetně hmotností jednotlivých složek
 - Jasná dokumentace
- Laboratorní kontrola – mikrobiální a fyzikálně chemické parametry



Vypořádání neshod, Následná kontrola

Formulář neshody s technickou specifikací

Dodavatel: xxxxx
Výrobce: xxxxx
Typ neshody: mikrobiologie / nutriční hodnoty / legislativa / fyz.- chemická / senzorika / trvanlivost / <u>hmotnost (objem)</u> / <u>značení</u> (zaškrtněte nebo definujte)
Výrobek: TL Párkový salát
Šarže (DMT / DP): různé (viz příloha spec check)
Zjištění neshody: laboratorní test / test trvanlivosti / státní orgány / kontrola proti Technické specifikaci (zaškrtněte nebo definujte)

Popis neshody (výsledky testů...)	Hmotnost složek
Specifikace, monitoring plán dodavatele	
Detaily šetření neshody	
Nápravná opatření	
Jméno xxxxxx	Pozice: manažer jakosti
Datum: 19.9.11	

Závěr:

My xxxxx, spol. s r.o., (dodavatel) se zavazujeme, že toto zjištění, stejně tak, jako všechny ostatní odchylky od technické specifikace, jsou nebo okamžitě budou komunikovány Tesco Technickému Managerovi

Vyplněný formulář prosím zašlete e-mailem zpět Technickému Managerovi

Celkové hodnocení:

G

Název výrobku:

TL Párkový salát

Komentář:

EAN / TPN:

8594016723906

Dodavatel:

Výrobce:

Obchodní jednotka:

Cena:

Datum použitelnosti DS:

Šarže:

HM Brno Skandinávská

odpis

28.10.2011

Datum nákupu:

11.10.2011

Datum testování SCH:

13.10.2011

Hmotnost / objem deklarovaný (g):

1000

Hmotnost / objem naměřený (přesnost=0,01g)

1031

Složky:

Hmotnost složek deklarovaný (g):

Hmotnost složek (přesnost=0,01g):

párek	2.	3.	4.	5.
470-530				
479,4				

Komentář:



Benchmarkování – průzkum trhu

- Benchmark = srovnatelný výrobek na trhu s nejlepší kvalitou
- řada Tesco standard (včetně pultových výrobků)



- řada Tesco Value



Zákaznický test

- Nezávislý test - Hodnocení výrobků přímo zákazníky
 - senzorické hodnocení nově vyvíjených a existujících Tesco výrobků proti BM z pohledu zákazníka



Zákaznický test

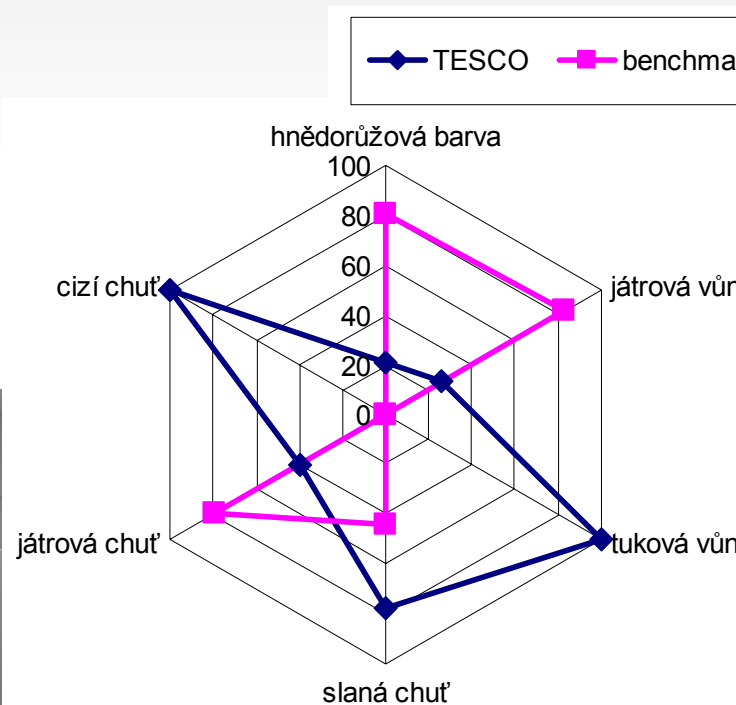
- 100 zákazníků
- Statistické zpracování výsledků
- Jasný jednoduchý dotazník
- cca 300 výrobků ročně



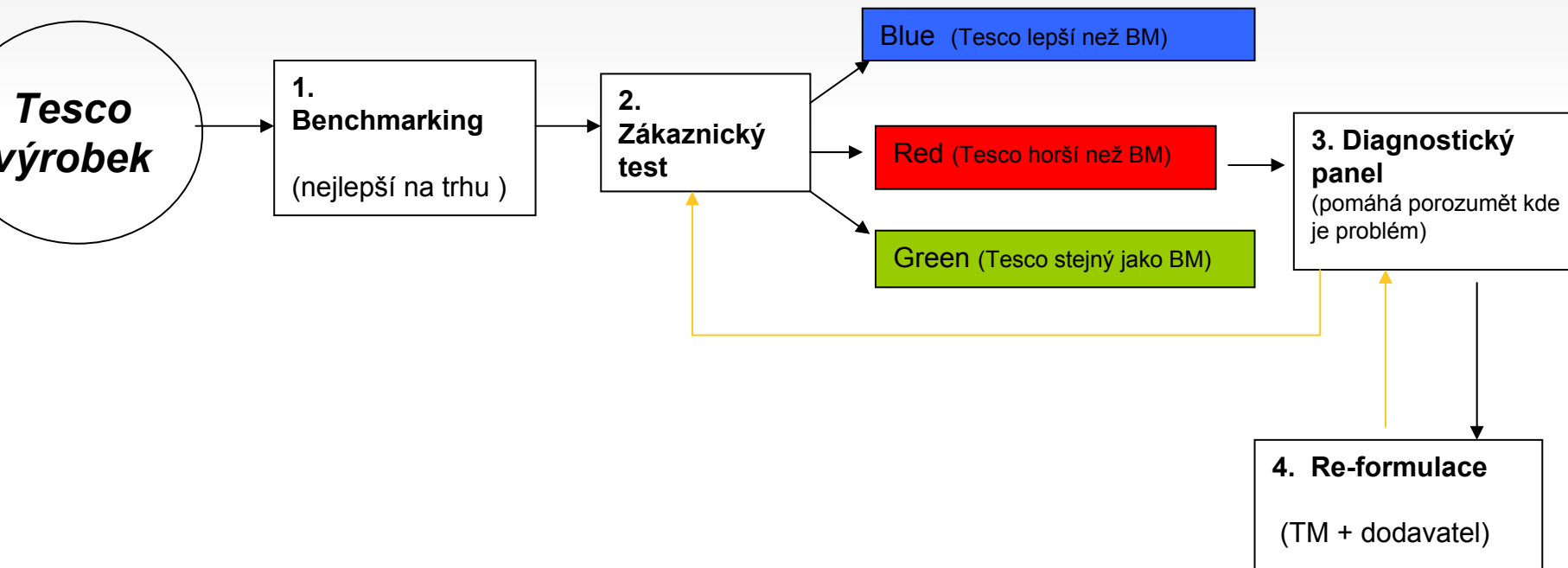
- Mobilní testovací stánek

Diagnostický panel

- Panel zkušených trénovaných hodnotitelů
- Informuje, v kterých kritériích výrobek nevyhověl



Paprskový graf



Distribuční Centrum

Distribuční centrum Postřižín

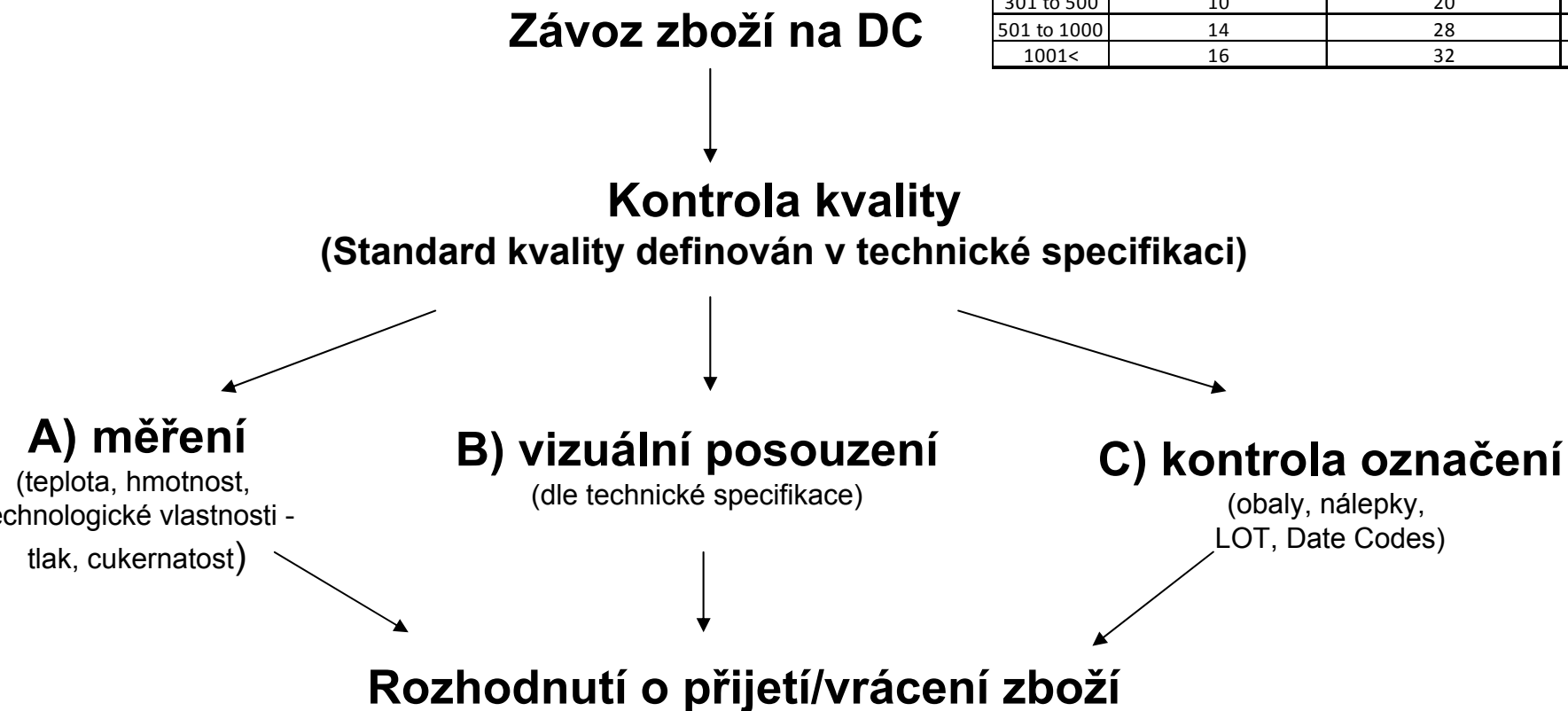
- Oddělené haly pro Ambient a Fresh Food
- Fresh Food: provoz ve dvou režimech
 - ❖ 12°C: většina ovoce a zeleniny
 - ❖ 1°C: maso, drůbež, masné výrobky
mléčné produkty
vybrané druhy zeleniny



Kontrola kvality v distribučním centru

- Ovoce, zelenina, maso – každá dodávka
- Ostatní - namátkově

Unit on Lot	Sample Size for Checks and initial Inspection	Sample Size for Increased inspection and rejection	Pron
1 to 5	1	2	2
6 to 20	2	4	4
21 to 40	3	6	6
41 to 60	4	8	8
61 to 100	5	9	18
101 to 300	8	15	30
301 to 500	10	20	40
501 to 1000	14	28	56
1001 <	16	32	62



Zpráva o nepřijetí zboží v distribučním skladu

- Teplota
- Kvalita zboží
- Datum použitelnosti
- Obal
- Nečitelný EAN kód
- Logistika

QM IMMEDIATE INSPECTION / REJECTION REPORT		
Datum dodání	Date of delivery:	6.1.2011
Země	Country	CZ
DC	Depot	Postrizín
Kvalitář kód	Officer code	
Výrobek	Product:	
Dodavatel	Supplier name:	
Krajina původu	Country of Origin:	
Odruda	Variety	
QSL	QSL	
TPN		
Objednané množství	Quantity ordered:	
Dodané množství	Quantity delivered:	
Kontrolované množství	Quantity checked:	
Vracené množství	Quantity rejected:	
Vystavuje do: / datum spotřeby:	Date code:	
LOT	Traceability code:	
teplota	Temperature	
Důvod	Reason	
Detail		



Technická specifikace

Podle čeho kontrolujeme



Technická specifikace - Ovoce, Zelenina

- Technická specifikace ke každé položce
- Obsahuje:
 - Název produktu, popis vzhledu,
 - Původ, odrůda/druh, kalibr
 - Značení
 - Date code
 - Fotografický manuál
 - Popis vad a tolerance



Fotografický manuál – banány, stupně zralosti

Colour Stage 1



GREEN

Colour Stage 2



GREEN WITH A YELLOW TINGE

Colour Stage 3



MORE GREEN THAN YELLOW

Colour Stage 4



MORE YELLOW THAN GREEN

Colour Stage 5



YELLOW WITH GREEN TIPS AND NECKS

Colour Stage 6



YELLOW

Colour Stage 7

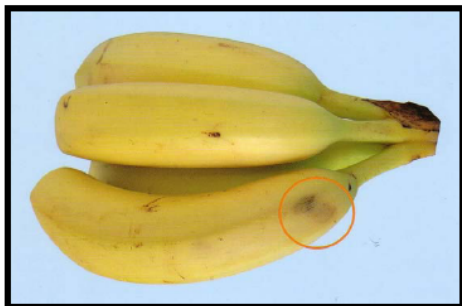


YELLOW WITH BROWN SUGAR SPOTS

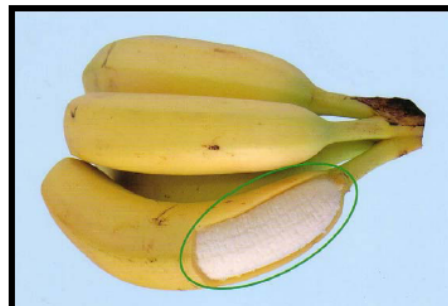
Fotografický manuál – banány, otlaky



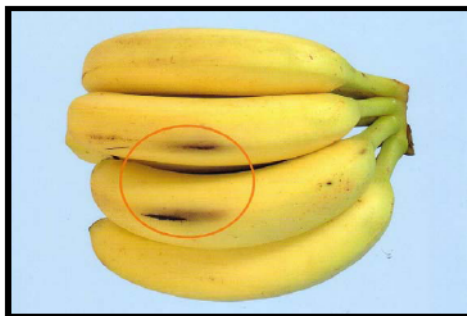
Level 1



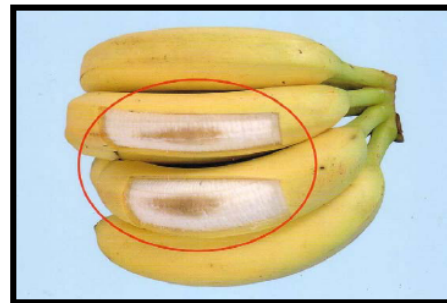
Level 2



Level 2: Does not affect pulp



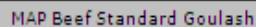
Level 3



Level 3: Does affect pulp

Technická specifikace - Maso

Tesco CE MAP Product Specification: 40



Tesco CE MAP Product Specification: 40

Product Specification Data					
Product Code Number:	10A				
Product Name:	Beef Ground, Chilled				
Material Code from day of production:	P-48				
Minimum fat level per label (lb)	(10%)				
Maximum pack weight					
Minimum pack weight					
Product Temperature at Time of Production	41°	Temperature		70 to +40	
Product Weight			40 lb		
PRODUCT DESCRIPTION AND DETAILS					
HSA material strictly comply with HACCP's ISO, product secondary specification U.S. 10A (beef).					
The code life of the raw material (vacuum pack and loose fresh meat) will comply with the agreed HACCP production coding for raw material.					
Beef neck muscle will be processed into small parts and placed into the MAP pod. Target size is 25/15mm cubes; the percentage of smaller cubes will be about 20% by weight, the percentage of bigger cubes will be 10% by weight. The fat or connective tissue content will be maximum 10% visually.					
Cooking target: 70% min. meat moisture before cook (20 min), reach within around 40 min, but a approved heat resistant in % content cooking require moisture max. up to 70% depends water to frozen depend freeze time.					
The meat will be 70% moisture volume ML. Allowing a minimum gas into volume of 30%. The meat will not touch the topweb – 5mm hit.					
Cooking only no other salt in % limit. But a approved heat resistant and 10%, see meat salt in %					
Extra water ready: can physically create entry physically too.					
Major defects no more than 5% of packs: Fat or connective tissue more than 10%, but no more than 15%					
No major defects: - Foreign bodies - Discoloration - Bones or fat					

Děkuji za pozornost.



Obchodník a kvalita potravin

Konference : Potravinové mýty a kvalita potravin
Místo, datum: MZe, 25.04.2013

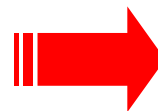
Pavel Mikoška, ředitel odd. kvality

O čem budeme hovořit

- 1) Něco o Aholdu
- 2) Jak funguje obchod
- 3) Jak se řídí kvalita u obchodníka
- 4) Spolupráce s kontrolními orgány
- 5) Některé mýty o kvalitě,
obchodnících, dodavatelích, médiích, ...
- 6) Závěrem

- 300 prodejen – 21 >> 280 (od 01.07.2009)
- 13 500 zaměstnanců
- 200 mil. **zákazníků** ročně
- 40 mld. CZK **tržeb v ČR a SK**
- **Support Office (ředitelství) v Praze**

- **2 typy prodejen:**
 - **supermarkety**
 - **hypermarkety**
- **2 distribuční centra**
 - **Čechy - Klecany**
 - **Morava - Olomouc**



Jak funguje obchod

1

- Uspokojování potřeb zákazníků

2

- Organicý růst

3

- Uspokojování potřeb okolí /externí stakeholderi)

4

- Uspokojování potřeb interních stakeholderů

1) Cena, kvalita, služba, prostředí, lokalita, otevírací doba, dodatkové služby

- 2) Obrat, marže, nové prodejny, růst tržního podílu na základě vlastních zdrojů

3) Banky, dodavatelé, (zemědělci, zpracovatelé, dopravci), municipality

- 4) Zaměstnanci, management, majitelé akcií (vlastníci firmy)

Základní principy obchodování

Vybíráme od dodavatelů takové výrobky které podle našeho přesvědčení nejlépe odpovídají zákaznickému očekávání >> regionalita, nebo domácí původ mohou být např. některými z nich



Cokoliv od dodavatelů nakoupíme musíme být schopni prodat



Cokoli prodáváme, musíme na tom realizovat odpovídající obchodní marži



Na základě realizované obchodní marže jsme schopni další expanze a společného růstu

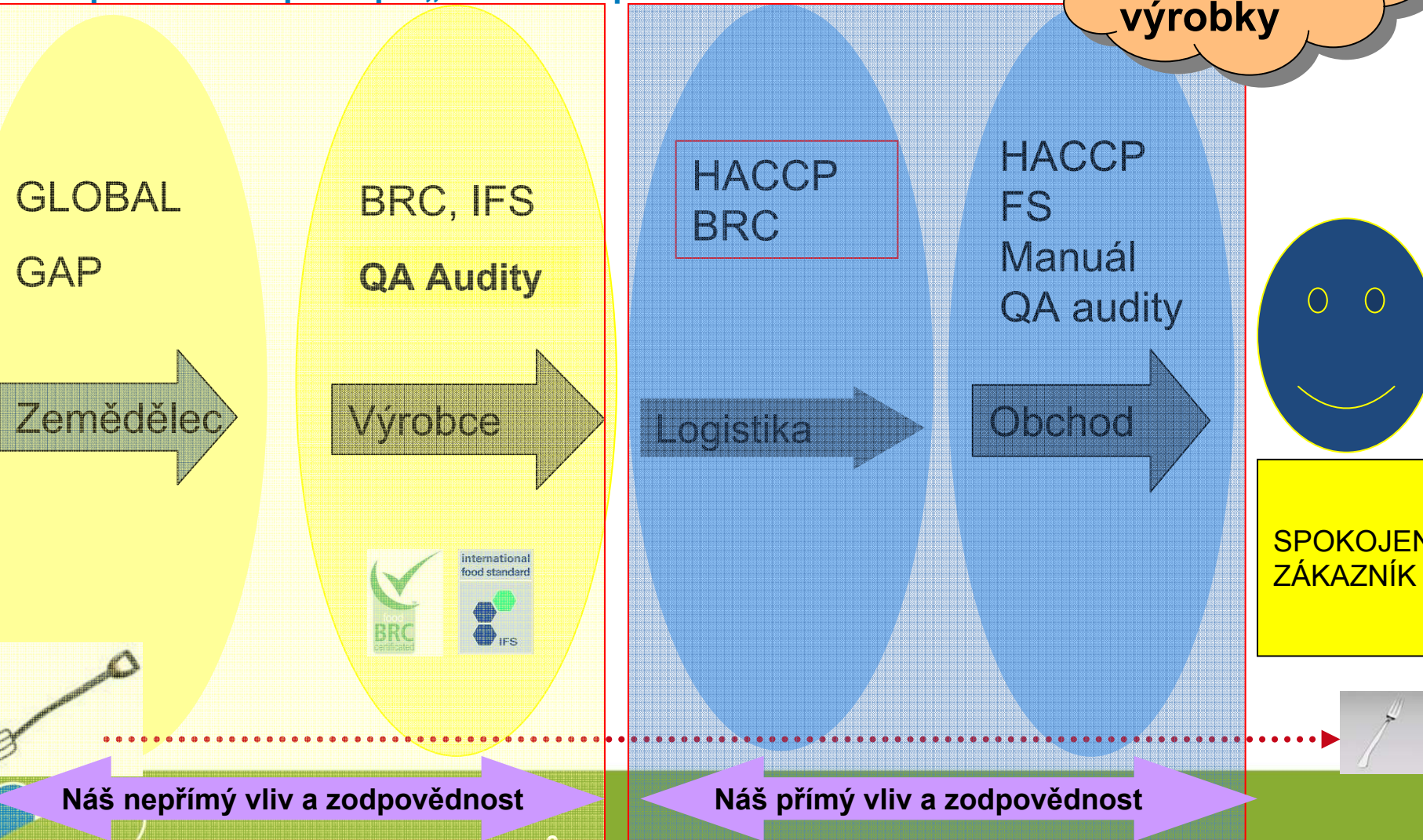


Pokud tento vztah nefunguje – hledáme příčiny, případně hledáme ke spolupráci jiného vhodného obchodního partnera

Zdravotní nezávadnost a kvalita potravin

Komplexní přístup společnosti AHOLD ke kvalitě

Implementace postupu „od vidlí až po vidličku“



Zdroje NE-kvality

- 1] Vlastní systémová nedokonalost (nedokonalé, nepřesné, nebo chybějící politiky, procedury a směrnice)
- 2] Vlastní zaměstnanci [neúmyslně]
 - - nízká úroveň znalostí
 - - nedodržování existujících politik procedur a směrnic [nedbalost, špatné návyky]
 - - jiné priority /jiné úkoly/
 - - nedostatek času
- 3] Záměrné poškozování vlastními zaměstnanci
- 4] Producenti / dodavatelé / externí partneři – neúmyslně
- 5] Obecné dodavatelské podvody
- 6] Globalizace
- 7] Záměrné poškozování ze strany nepřátelských subjektů – kriminální akty

Nejznámější případy potravinových podvodů

A) V konfliktu s bezpečností potravin = nebezpečné

B) OK z hlediska bezpečnosti – problém z hlediska deklarace

- 1) Methanol
- 2) Melanin v Čínském mléce
- 3) Polská technická sůl
- 4) Koňské maso
- 5) Kyselina mravenčí ve fermentované zelenině z Polska
- 6) Med domácího původu x med dovozový
- 7) Med s přidaným cukrem, barvivy, sirupy ...
- 8) Obecně – země původu potravin
- 9) Dodávky jamů a marmelád s jiným typem ovoce
- 10) Všeobecně : náhrada jakékoliv dražší složky potravin jinou levnější
- 11) Vína (původ, přidaná voda, přidaný cukr, etylenglykol)
- 12) Maso z uhynulých zvířat
- 13) Všechny typy „BIO Produktů“
- 14) Krmivo pro zvířata

Některé kauzy očima karikaturisty I.Křemečka

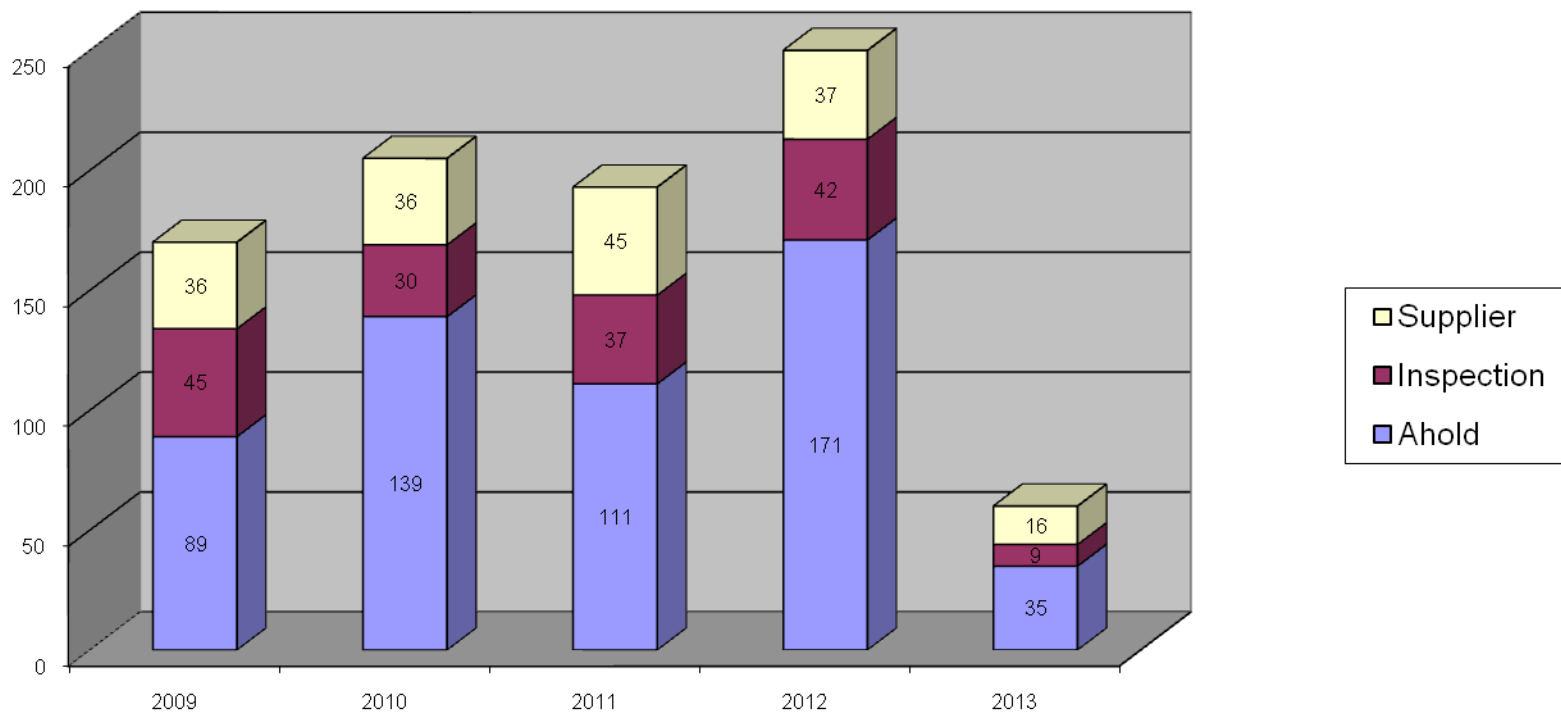


Některé kauzy očima karikaturisty I.Křemečka



Přehled počtu stahovaných výrobků z trhu – Ahold 2009-2013

Recalls - initiators (2009 - March 2013)



The file you have opened complies with the PDF/A standard and has been opened read-only to prevent modification.

Krajská veterinární správa Státní veterinární správy

_____kraj

_____elektronická adresa podatelny:

Tel.: +420 585 700 730

epodatelna.kvsm@svscr.cz

Fax: +420 585 700 746

ID datové schránky: 7xg8dcq

Dopis č.j.:

Ze dne: 5.4.2013

Naše č.j.: SVS/2013/023760-M

Vyřizuje: MVDr. Pavel Moravec

Odbor: veterinární hygiena a ochrana
veřejného zdraví 1

Telefon: +420 585 700 735

e-mail: p.moravec.kvsm@svscr.cz

Počet listů: 1

AHOLD Czech Republic, a.s
MVDr. Stanislav Brable
Quality Manager

Radlická 117

158 00 PRAHA 5

_____ dne: 10.4.2013

Věc: Žádost o součinnost

Krajská veterinární správa Státní veterinární správy pro _____ kraj (dále také jen _____) obdržela dne 5.4.2013 a vede ji pod č.j.: SVS/2013/022721-M. Vaši žádost o součinnost při řešení výskytu plísni ve výrobcích firmy _____ KVS Olomouc od začátku tohoto roku zavedla zvýšenou frekvenci cílených kontrol zaměřených na opatření přijata výrobcem k zamezení výskytu plísni v _____. Podle zvýšených výstupních kontrol do tržní sítě jsou expedovány výrobky prosté okem viditelných plísní, dle zpráv z reklamací se plísně objevují po čtvrtém týdnu od výroby. Od minulého roku



Vyhodnocení auditu:



Sekce	Počet otázek	Neaplikováno	Možný počet	Počet neshod	Počet KO neshod
A. Systém jakosti	23	1		6	
B. HACCP	6			2	
C. Prostředí	30			15	
D. Škudci, čištění	10			3	
E. Kontrola	29			3	1
F. Personál	12			2	
CELKEM	110	1	109	31	1

možný počet = počet aplikovaných otázek

$$\text{Celkový výsledek auditu} = \frac{\text{možný počet} - \text{počet neshod}}{\text{možný počet}} \times 100 (\%) = 71,6\%$$

Kategorie zjištění:

- K = kritická neshoda, nápravné opatření co nejdříve (podle instrukci auditora)
- N = neshoda, nápravné opatření do 3 měsíců
- D = doporučení, nápravné opatření podle rozhodnutí auditované organizace

Výsledné hodnocení:

- A = auditovaná společnost splňuje požadavky (žádné kritické neshody, 90 a více % bodů)
- B = auditovaná společnost splňuje většinu požadavků (žádné kritické neshody, 70 a více % bodů)
- C = auditovaná společnost nesplňuje požadavky (kritická neshoda nebo méně než 70 % bodů)

Některé mýty – o kvalitě a obchodnících

- Potraviny mohou být vždy 100% bezpečné
- České potraviny jsou výrazně kvalitnější a bezpečnější než zahraniční
- ČR je z hlediska kvality potravin „žumpou Evropy“
- V obchodních řetězcích není možné koupit kvalitní potraviny
- Výsledky zákaznických průzkumů (o kvalitě) x realita
- Obchodník má povinnost obchodovat s každým dodavatelem
- Zisk obchodníka je 20, 30 , 50 a více %
- Pravdivost a důvěryhodnost mediálních kauz

A ještě něco k tomu :

- 1) Víte že, novodobý strach z „bezpečnosti potravin“ začal v 90. letech v souvislosti s BSE
- 2) A co možná jen tušíte:
 - A) dosažení absolutní bezpečnosti všech potravin je nedosažitelná iluze
 - B) Naopak na trh se dostávají více kontaminované produkty jako jsou: listové zeleniny, naklíčená semena melouny, manga, atd.
 - C) Objevují se nové zdraví poškozující mikroorganismy: EHEC, Noroviry, Literie na zeleninách, atd.
 - D) Existence multi-resistentních kmenů bakterií
- 3) S čím souvisí to že riziko našeho podnikání roste?
 - A) S přechodem od místně vyrobených potravin k celosvětovému trhu
 - B) Se zvýšením technické schopnosti detekce
 - C) Se zvýšenou vnímavostí obyvatelstva k nemocem
 - D) Se stupňujícím se tlakem na ceny v celosvětovém obchodu s potravinami



Česká sklizeň

Lokální produkce je pro Albert součástí strategie společnosti.

U všech nakupovaných položek má česká produkce prioritu v hlavní sezóně, u většiny nakupovaných položek je pokrytí 100%, celkově Albert prodává ve svých prodejnách 212 položek z české produkce.

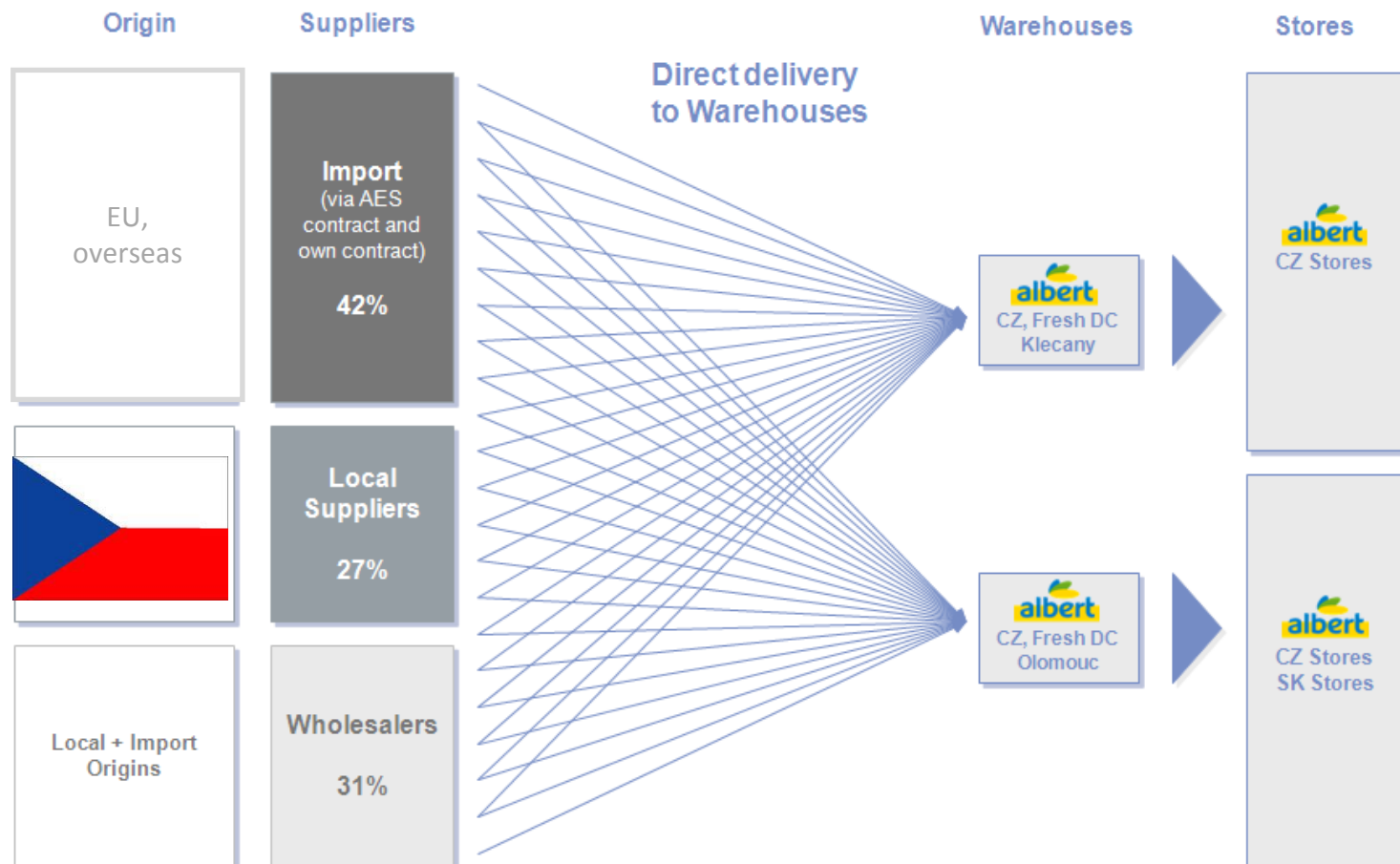
U sortimentu ovoce a zeleniny je regionalita limitována vstupní kontrolou kvality a systémem logistiky, rovněž regionální úrovní úrody.

U vybraného sortimentu (např. jablka) cíleně oslovujeme dodavatele se sklizní v okolí našich logistických center Klecan a Olomouce.



Miroslav Děkanovský, pěstitel Euro Agras

Česká sklizeň



Česká sklizeň



Michal Adam, člen družstva EB Fruit

Celoroční podíly české produkce:

- brambory 100%
- houby 100%
- cibule 79%
- jablka 72%
- kořenová zelenina 67%
- listová zelenina 42%

27% nakupovaného ročního objemu je v české produkci (obrat cca 890 mil. Kč).

V hlavní sezóně se jedná především o
jádroviny, peckoviny, listovou,
kořenovou a košťálovou zeleninu,
brambory a cibuli.



Václav Vávra, člen družstva EB Fruit

Zákaznický průzkum PEČIVO – r. 2010

AHOLD provedl velký průzkum na zjištění preferencí zákazníků:
- získali jsme informace od 1600 respondentů

Preference zákazníka pro nákup pečiva:

- 1) prodejna je v blízkosti
- 2) čerstvost
- 3) šíře sortimentu
- 4) kvalita
- 5) cena

Největší konkurent:

- pekařské prodejny regionálních pekařů!

NEJCENĚJŠÍ INFORMACE Z PRŮZKUMU

Historie spolupráce s regionálními pekaři

AHOLD dlouhodobě spolupracujeme s regionálními pekaři

- v r. 2009 do AHOLDU dodávalo 99 pekařů
- v r. 2010 jsme získali data ze zákaznického průzkumu
- v r. 2011 měníme politiku spolupráce s regionálními pekaři
- podzim 2012:

**Chléb 1200g, rohlík a housku nakupujeme
pouze od regionálních pekařů!**



Děkuji za pozornost



Skutečnosti a mýty o složení masa a masných výrobků.



Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Trochu demagogie úvodem:

1. Maso je nezdravé, tučné, samý cholesterol
2. Masné výrobky obsahují minimum masa.

Z čehož logicky plyne: masné výrobky jsou zdravé



Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.



Je to pravda?

Co je skutečnost a co jen mýty a excesy?

Definice masa - několik

Maso je definováno jako požitelné části živočichů určené k lidské výživě.
Kosterní svalovina s přirozeně obsaženou nebo přilehlou tkání,...



Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Způsob konzumace

Příjem základních živin, často v pochybném poměru a množství...

- karbanátek v buchtě ve fástfůůůdu s H_3PO_4 v plastu?
- horký pes na ulici
- call-pizza



Je spotřebitel ochoten si jídlo dobře připravit (nechat připravit) a pochutnat si...



Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.



Mýtus 1:

Maso je nezdravé, tučné, vysoký obsah cholesterolu a nasycených MK.

Skutečnost:

Vysoký obsah plnohodnotných bílkovin, vitaminů (skupina B, E, K, D...)

Obsah tuku je velmi rozdílný lze si vybrat druh živočicha, anatomickou partii.

- vepřové vs. kuřecí (řízek vs. stehno)
- způsob bourání – vykostěná svalovina vs. „mleté“ vs. SOM
- čerstvost, zrání
- tuhé vs. křehčené vs. ředěné
- Intramuskulární tuk vs. zásobní



řez roštěncem -přední levá před 9



Prof.Ing. Petr Pipek, CSc.

Vysoký obsah nasycených tuků

Skutečnost:

Přežvýkavci mírně vyšší obsah nasycených tuků, ne dramaticky

Vepřové sádlo – problém s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin > mazlavé.

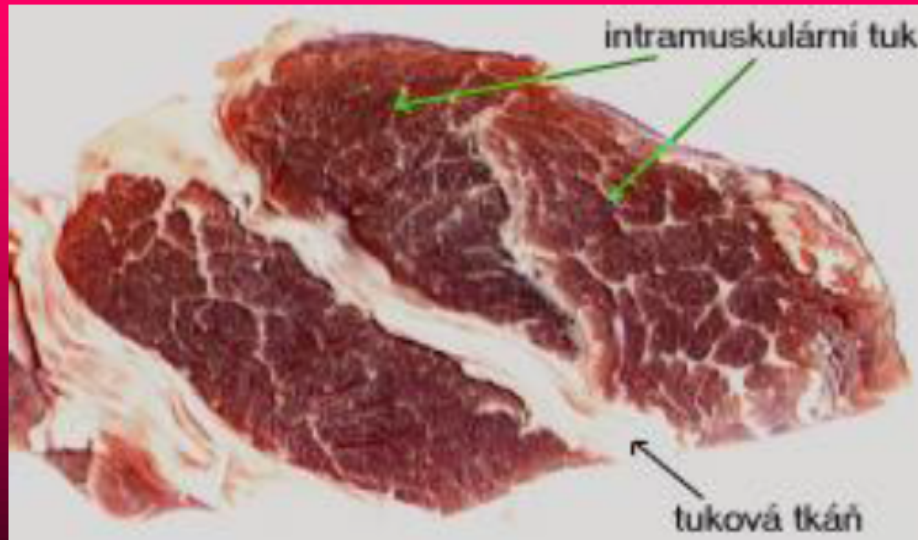
Tuk nositelem chuti, křehkosti .

Depotní tuk vs. mramorování.

Rozdílné složení – možnost si vybrat nízký i vysoký obsah.

Trvanlivé salámy – až 50 % - ale jsou vysušené a konzumuje se menší množství.

Vysoký obsah energie? Řešením je pohyb!



Dodavatel	Stát	SFA	UFA	PUFA
A	B	37,58	62,22	13,42
B	A	37,51	61,61	10,10
C	E	38,49	61,51	11,68
D	D	38,70	61,28	11,61
E	DK	39,82	60,18	10,57
F	DK	39,98	60,13	9,37
G	F	38,74	59,97	13,41
H	D	40,67	59,47	9,91
I	F	40,55	59,45	12,53
J	D	40,62	59,26	10,81

Vysoký obsah cholesterolu ?

Obsah cholesterol v hovězím a vepřovém masě vs. v drůbežím?

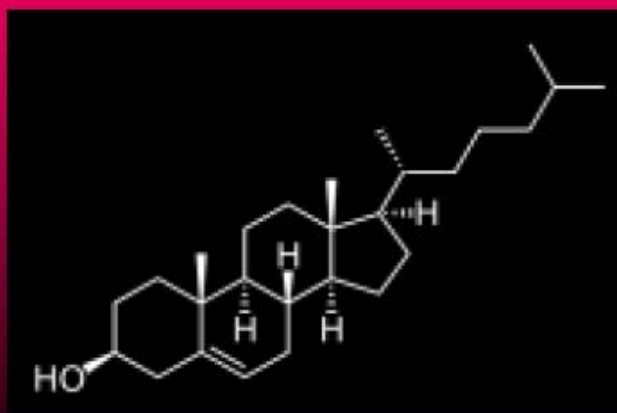
Co je víc 500 mg.kg⁻¹ nebo 70 mg/100 g?

V které části, v jaké úpravě?

.. a vadí cholesterol v potravě?

LDL vs. HDL

Multifaktoriální problém



Živočišný druh	část	Minimum [mg.kg ⁻¹]	Maximum [mg.kg ⁻¹]
Vepřové		450	622
	řízek	486	
	kotleta	453	
	krkovice	622	
Hovězí		480	683
Krůta	Prsa	350	483
	Horní stehno s kůží	679	868
Kuře	Prsa bez kůže	432	436
	Prsa s kůží	552	672
	Horní stehno bez kůže	830	845
	Horní stehno s kůží	799	933
	Křídlo s kůží	930	1007
Kachna		685	873
Husa		613	807
Pštros		608	
Divoké prase	Zádový sval	620	
Šnec		650	
Daněk		583	638

Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Mýtus 2:

Masné výrobky obsahují chemii, zdravé jsou přírodní látky, ne Éčka

Skutečnost:

- Rozdílná kvalita výrobků
- Všechna Éčka jsou vyzkoušená, definovaná, často jiný název pro dávno užívané přísady.
- Rozdíl přírodní látky vs. éčka
- Problém nadměrné užívání

Biopotraviny – řada pozitivních aspektů, zatím žádný důkaz vyšší kvality,
Životní styl vs. marketing



Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Přírodní látky

- Jsou přirozené
- Důvěra lidí
- Zdraví prospěšné
- Po staletí odzkoušené

- Mikrobní kontaminace
- Napadení škůdci
- Závislé na počasí
- Omezená údržnost
- Často drahé
- Opravdu přirozené?
- Opravdu odzkoušené a neškodné?

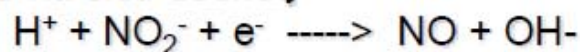
Chemické látky

- Jsou cizorodé
- Zákazníci odmítají
- Toxické?, kancerogenní?
- Nové, neznámé dlouhodobé účinky

- Mikrobně čisté
- Nenapadené škůdci
- Nezávislé na počasí
- Dlouhá údržnost
- Ekonomicky výhodné
- Opravdu cizorodé?
- Opravdu škodlivé a neznámé?

Klasické solení – E250

1. redukce na oxid dusnatý



2. vazba NO



3. redukce MetMb

4. štěpení globinu > nitroxyhemochrom

+ E300, 301, 316

Přírodní biobarvení

Bez konzervantů!!!

- celer
- špenát
- startovací kultury (probiotika)

, ale

Obsah dusičnanů,
Redukce na dusitany
Nekontrolovatelné dávkování
Vysoká rezidua dusičnanů

Mýtus 3:

Ve výrobcích je minimum masa

Skutečnost:

Neznalost definice

Různé výrobky

Způsob výpočtu obsahu masa

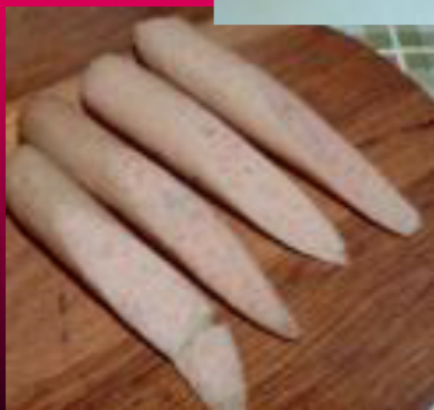
Co jsou čisté svalové bílkoviny?



Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Kvalita masných výrobků

- Je komplikovaná – podílí se více složek, než je jen maso.
- **Problém:** Obsah masa – většině lidí nejasné, mnozí výrobci uvádí chybně
- Velká variabilita podle účelu # paušální odsuzování za tučnost.



Definice masa

Obecně:

Maso je definováno jako požitelné části živočichů určené k lidské výživě.



Jako surovina pro masné výrobky

Kosterní svalovina s přirozeně obsaženou nebo přilehlou tkání,...

Obsah masa v masných výrobcích

Pro výpočet obsahu masa v masných výrobcích

definice masa „*Kosterní svalovina s přirozeně obsaženou nebo přilehlou tkání, pokud celkový obsah tuku a pojivové tkáně nepřekračuje níže uvedené hodnoty a pokud maso tvoří složku jiné potraviny*“.

Strojně oddělené maso (separát) se jako surovina za maso nepočítá.

Obsah pojivových tkání = 37 x obsah hydroxyprolinu = 37/8 x obsah kolagenu

Nejvyšší obsah tuku a pojivové tkáně v mase určeném jako složka při výrobě masných výrobků

Druh	Obsah tuku (% hmot.)	Obsah pojivových tkání (% hmot.)
maso savců s výjimkou králíčího a vepřového a směsi druhů mas s převahou masa savců	25	25
maso vepřové	30	25
maso drůbeží a králíčí	15	10

Jak se uvádí obsah masa?

Obsah masa ve výrobku se musí vypočítat s přihlédnutím k obsahu jiných tkání (podle níže uvedeného algoritmu).

Někteří výrobci při označování masných výrobků zaměňují obě definice a jako maso uvažují i to, co masem není (nadlimitní obsah tuku a pojiv, SOM, droby) a obsah masa je pak značně nadhodnocen. Na trhu pak nejsou rovné podmínky a spotřebitel je z toho zcela zmaten.

Dnes by teoreticky mělo na základě legislativy z EU (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011) platit hodnocení obsahu masa podle obsahu svaloviny pro všechny výrobky všech výrobců, ale...

...je tu přechodné období 3 let

- , kdy je to možné tak nečinit – na trhu jsou tak výrobky označené správně i stejné výrobky, které mají obsah masa nadhodnocený i o 100 %.
- , po které budou seriózní výrobci doplácet na benevolenci vůči těm, kteří záměrně či z nevědomosti uvádějí jako maso i vaziva a tukovou tkáň zastoupenou v nemalé míře v jejich výrobcích.

Výpočet obsahu masa

1. Určení složení produktu na úrovni díla (vychází se z receptury)
2. Identifikace různých výrobních mas podle definice Vyhlášky 264/2003 Sb. př.4, tab.2 (=2001/101/EC)
3. Rozdělení těchto mas podle (živočišných) druhů
4. Stanovení obsahu bílkovin, tuku a kolagenu v těchto masech nebo ve směsi z nich
5. Ověřit nejprve limit obsahu pojivové tkáně v této směsi
6. Výpočet přebytku pojivové tkáně (je-li) $\Rightarrow$ uvede se samostatně
7. Ověřit dále limit obsahu tuku v této směsi
8. Výpočet přebytku tuku (je-li) $\Rightarrow$ uvede se jako tuk samostatně
9. Výpočet konečného obsahu masa
10. Vyjádření výsledku jako část směsi (díla)
11. Kroky 3 až 10 se zopakují pro každý druh zvlášť s použitím limitů pro obsah tuku a pojivové tkáně podle definice Vyhlášky 264/2003 Sb. př.4, tab.2 (=2001/101/EC)
12. Dílčí obsahy masa, tuku a pojivové tkáně se sečtou.
13. Obsah masa se vyjádří v %, obsah přebytkového tuku a pojivové tkáně pouze ve výčtu surovin

Krok 1

Receptura masného výrobku

10,0 kg	HPV (H ₃)	10 %
10,0 kg	VL II (V ₃)	10 %
23,0 kg	VV bk (V ₅)	23 %
2,0 kg	rostlinná bílkovina	2 %
10,0 kg	vepřové SOM	10 %
10,0 kg	drůbeží SOM	10 %
2,1 kg	dusitanová solicí směs	2,1 %
0,9 kg	koření	0,9 %
30,0 kg	voda	30 %
<u>2,0 kg</u>	<u>pšeničný škrob</u>	<u>2 %</u>
100 kg	CELKEM	100 %

Použité suroviny uvedené na etiketě výrobku:

Maso 32,5% (vepřové, hovězí), vepřové sádlo, vepřová pojivová tkáň, hovězí lůj, vepřové strojně oddělené maso, drůbeží strojně oddělené maso, rostlinná bílkovina, koření, sůl, pšeničný škrob, antioxidanty: E330, E301, emulgátory: E471, E472c, stabilizátory: E450, E452, konzervační látky: E250, obal: vepřové střevo

> Chybný výpočet: 63 % masa

Výrobek Špekáčky

Surovina	cena Kč/kg	m kg	cena Kč	podíl ve výrobku [%]	Materiálové náklady Kč/kg	Obsah bílkovin [%]	Obsah tuku [%]	Obsah kolagenu [%]	Limit kolagenu [%]	Přebytek kolagenu [%]	Přebytek pojiv [%]	Limit tuku [%]	Přebytek tuku [%]	Podíl sa ve slo [%]	Podíl masa v díle [%]	Přebytek tuku [%]	Přebytek pojiv [%]	Obsah tuku [%]
HPV	70,00	355,00	24850	32,25	22,57	17,00	20,00	3,00	4,67	0,00	0,00	26,67	0,00	100,00	32,25	0,00	0,00	6,45
VVbk	40,00	234,00	9360	21,26	8,50	10,00	50,00	2,00	2,67	0,00	0,00	21,43	28,57	71,43	15,18	6,07	0,00	10,63
sádlo	20,00	202,50	4050	18,39	3,68	3,00	90,00	1,50	0,50	1,00	4,63	2,30	87,70	7,68	1,41	16,13	0,85	16,56
V-kůže	6,00	50,00	300	4,54	0,27	22,00	16,50	19,00	1,00	18,00	83,25	0,11	16,39	0,36	0,02	0,74	3,78	0,75
voda (led)	0,50	190,00	95	17,26	0,09													
solicí směs	3,50	26,95	94	2,45	0,09													
koření	250,00	5,00	1250	0,45	1,14													
mouka	10,00	32,00	320	2,91	0,29													
střeva	1230,00	5,40	6642	0,49	6,03													
CELKEM		1100,85	46961	100,00	42,66										48,86	22,95	4,63	34,38

Tržní cena [Kč/kg]

70

Obsah masa:

48,86 %

(min. 40 %)

Obsah tuku

34,38 %

(max 45 %)



špekáčky



Buřty s cib

Prof.Ing. Petr Pipek,CSc.

Obsah masa

- Tradiční špekáček má mít něco přes 40 % masa podle správného výpočtu,
- Chybně může být uváděn i s obsahem dvojnásobným, pokud se nepřihlíží k tomu, že sádlo a kůže není maso.
- Spotřebitel se domnívá, že kromě „tučného masa“ je tam 60 % vody a aditiv
- Paradox - špekáček drůbeží je vyroben z převážné míry ze SOM, a obsah masa tak logicky vyjde 0 % - dotaženo ad absurdum: je to masný výrobek?



Prof.Ing. Petr Pipek,CSc.



KONTROLA PODÍLU MASA

- Nutná přesná analýza složení výrobku
- Zjednodušující předpoklad – uvažuje se všechno maso jako vepřové

Postup pro stanovení obsahu masa v masných výrobcích (upraveno pro vepřové maso)

1. Pro výpočet obsahu masa je nutné stanovit nebo vypočítat
(veliké hodnoty jsou uvedeny v g/100g)

- ✓ Obsah celkového dusíku dle Kjeldahla – N
- ✓ Obsah celkových bílkovin – $P = N \cdot 6,25$
- ✓ Obsah tuku – F
- ✓ Obsah hydroxyprolinu – H_p
- ✓ Obsah kolagenu (přes hydroxyprolin) – $C = 8 \cdot H_p$
- ✓ Obsah dusíku pocházejícího z kolagenu – $N_c = C \cdot 0,25$
- ✓ Obsah sojové bílkoviny – S
- ✓ Obsah dusíku pocházejícího ze sojové bílkoviny – $N_s = S \cdot 6,25$
- ✓ Obsah popela – A
- ✓ Obsah vody – M
- ✓ Obsah sacharidů (dopočetem) – $CHO = 100 - M - F - P - A$
- ✓ Obsah dusíku pocházejícího z peřiva, mouky atd. $N_p = CHO \cdot 0,02$
- ✓ Obsah dusíku pocházejícího z masa $N_m = N - N_c - N_s$

2. Dále je nutné provést některé korekce a výpočty:

III. Je-li obsah kolagenu (pořivové tkáně) v maso obsaženém ve výrobku vyšší než maximální limit pro obsah pořivové tkáně v maso určeném pro výrobu masných výrobků ($CT_{\max}$), který činí pro vepřové maso 25% (stanoveno ve Směrnici ES 2001/1101 a vyhlášce č. 326/01 s. 86, ve znění pozdějších předpisů), je třeba korigovat obsah dusíku masa N_m o dusík z přebytku kolagenu N_{col} , tj. stanovit N_{col} .

Obsah pořivové tkáně v maso obsaženém ve výrobku (CT) se vypočítá jako poměr (kolagen / bílkoviny masa) –

$$CT = C \cdot 100 / (N_p \cdot 6,25)$$

Je-li hodnota vyšší než maximální limit ($CT_{\max}$), je nutné vypočítat N_{col} .

$$N_{col} = 100 \cdot (N_p - N_c) / (100 - CT_{\max})$$

Příklad:

$N_p = 2$ g/100g, bílkoviny masa = $2 \cdot 6,25 = 12,5$ g/100g, $C = 8,8$ g/100g. Pořivové tkáně = $8,8 \cdot 100 / (2 \cdot 6,25) = 44\%$, jedná se o výrobek obsahující vepřové maso, limit je tedy 25% a byl překročen o $44 - 25 = 19\%$. Je tedy nutné pro výpočet obsahu masa posadit obsah dusíku korigovaný na přbytek hydroxyprolinu

$$N_{col} = 100 \cdot (2 - 12,5 \cdot 0,25) / (100 - 25) = 1,49$$
 g/100 g

Obsah masa bez tuku se vypočítá podle vzorce

$$DFM = 100 \cdot N_{col} / 3,5$$

Kde 3,5 je dusíkový faktor pro vepřové maso, který odráží průměrné zastoupení obsahu dusíku ve vepřovém maso.

Příklad:

$$DFM = 100 \cdot 1,49 / 3,5 = 42,8$$
 g/100g

3. Obsah masa se spočítá:

$$MC = DFM + F$$

Nejprve je ale nutné zkontrolovat, zda obsah tuku nepřekročí maximální limit pro obsah tuku v maso určeném pro výrobu masných výrobků $F_{\max}$. Ten činí pro vepřové maso 30% (Směrnice ES 2001/1101, vyhláška č. 326/01 Sb., ve znění pozdějších předpisů, dokument Sanco).

Maximální povolené množství tuku ve výrobku $F_{\text{povolený}}$ se zjistí podle vzorce:

$$F_{\text{povolený}} = (DFM \cdot F_{\max}) / (100 - F_{\max})$$

Je-li obsah tuku stanovený ve výrobku vyšší než vypočítaný maximální povolený obsah tuku $F_{\text{povolený}}$, připočte se k DFM jen $F_{\text{povolený}}$. Pokud je $F_{\text{povolený}}$ vyšší než celkový stanovený obsah tuku, pro výpočet obsahu masa se použije celkový stanovený obsah tuku.

Příklad:

Zjištěný obsah tuku – 22,3 g/100g

$$F_{\text{povolený}} = (42,8 \cdot 30) / (100 - 30) = 18,3$$
 g/100g – limit je tedy překročen a

Obsah masa se vypočítá:

$$MC = DFM + F_{\text{povolený}}$$

$$MC = 42,8 + 18,3 = 60,9$$
 g/100g

Vzorek:	jemné párky	
dusík podle Kjeldahla	1,8256	N
celkové bílkoviny	11,41	P
obsah tuku	22,1	F
hydroxyprolin	0,20125	Hp
kolagen	1,61	C
dusík z kolagenu	0,2576	Nc
sojové bílkoviny	1,15	S
dusík ze sojové bílkoviny	0,184	Ns
popel	2,77	A
voda	62,55	M
sacharidy dopočtem	1,17	CHO
dusík z pečiva	0,0234	Nr
dusík z masa	1,6182	Nm
Korekce na pojiva:		
Obsah pojivové tkáně v mase	15,91892226	CT
přebytek pojivové tkáně	-9,081077741	
Korekce :	1,814133333	Ncor
Dusík z masa	1,6182	
Obsah masa bez tuku	46,23428571	DFM
Korekce na tuk		
povolené maximum tuku	19,81469388	Fmax
obsah tuku	19,81469388	F
Obsah masa 66,05 %		
Vyplňuje se jen žluté, modré jsou hodnoty vypočítané		



Přesnost výsledků

Rozdílný limit pro tuk u vepřového a hovězího masa vede k nadhodnocení výrobků, které nejsou čistě vepřové

Přepočítávací faktor z obsahu aminodusíku na bílkoviny se liší:

Kolagen 5,68; sojová bílkovina 5,75; močovina 2,14

I když se použije „benevolentní“ dusíkový faktor 6,25 a 30 % tuku, je výsledná hodnota objektivnější než udávat tučný vepřový výřez jako 100% maso.

Senzorická stránka

Ale i když se maso či výrobek „vejde do legislativy“ musí chutnat.

Plná chuť, křehkost, šťavnatost, svěží aroma, dostatečný obsah intramuskulárního tuku (mramorování), vyzrállost (z hlediska věku zvířete i posmrtných změn).

V případě výrobku je třeba cítit obsah masa, měl by být správně vyroben.

Naprosto nevýstižně se uvádí „přiměřeně slaný a přiměřeně kořeněný“ - kolik to je?

Senzorická kvalita se objektivně hodnotí hůře.

Mramorování - VIA, obsah soli titrace stříbrem, křehkost W-B...

Spotřebitel si musí sám určit, zda mu maso chutná, a také co mu chutná:

35denní kuře nastříknuté zkřehčovacím roztokem vs. vyzrálé maso z paseného angusa.

Ekonomická stránka

Nelze očekávat vysokou kvalitu u výrobků s extrémně nízkou cenou.

Má smysl zabývat se kvalitou luxusních výrobků pro většinu spotřebitelů nedostupných?

Lze však vyrábět velmi kvalitní výrobky za přiměřenou cenu.

Záleží i na tom, jak spotřebitel maso nakupuje a jak s výrobkem zachází.

- chutné výrobky při nákupu pěšky u „řezníka“ na den až dva dopředu
- nedělní automobilová invaze do hypermarketu – nákup na měsíc dopředu





Prof. Ing. Petr Pipek, CSc.

Děkuji za pozornost



Mýty o mléce a mléčných výrobcích

Doc. Ing. Květoslava Šustová, Ph.D.

Ústav technologie potravin

Mendelova univerzita v Brně

Homo coemens - člověk nakupující





Co nakupovat?

- **Umí se spotřebitel skutečně orientovat v nabídce potravin?**
- **Chce aby byly potraviny jen tzv. bezpečné (čili zdravotně nezávadné) nebo i kvalitní?**
- **Co je to kvalitní potravina?**

Mléko, mléčné výrobky a jeho kvalita

- **Co je kvalitní mléčný výrobek?**
- **Jak charakterizovat kvalitu?**
- **Lze ji změřit?**
- **Co má vliv na kvalitu?**





Mýty z internetu!!

Mýty o mléce

Pohled mlékárenského technologa

Tepelné ošetření mléka

Konzumní mléka

Pasterované mléko — označení čerstvé mléko.

ESL mléko (z anglického extended shelf life, čili doslova delší životnost na regále). Používá se při ní teplota vyšší než 85 stupňů v kombinaci s delším časem. Tento záhřev prodlouží mléku životnost až na 14 dní, ale zároveň nijak nezmění jeho kvalitu.

UHT mléko – trvanlivé mléko – záhřev až na 147 stupňů 1 sekundu.

Pak plnění do aseptických obalů.



Mýtus versus realita

Mýtus: UHT mléko neobsahuje žádné vitaminy, je to tzv. mrtvé mléko

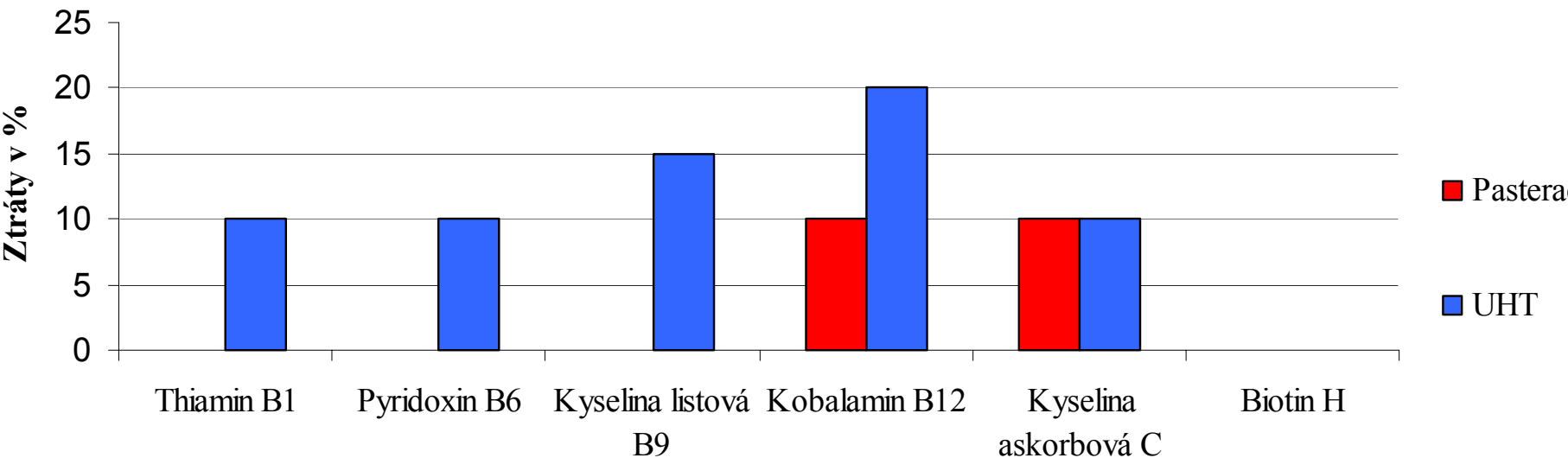
Skutečnost: V trvanlivém mléce je v porovnání se syrovým mlékem o cca 10 % vitaminů méně



Ztráty vitaminů

- Vitaminy A a B₂ jsou stabilní při vyšších teplotách a jejich koncentrace zůstává prakticky beze změny.**

Procentuální ztráty vitaminů během tepelného ošetření



Ztráty vitaminů v mléce

Čerstvé

- kratší doba skladovatelnosti v čerstvém mléku - zachovány i vitaminy citlivé na světlo



UHT

- ztráty kyseliny listové, vitaminu C, vitaminu B₁₂ a B₁.
- délka a podmínky skladování - další snižování obsahu kyseliny listové, vitaminů B₆, vitaminu B₁₂ a do jisté míry i vitaminu A



Ztráty chuti a vitaminů v mléce (baleno do kartonů a do skla)

Losses of taste and vitamins at an exposure of 1 500 Lux



Carton

Taste

**Vitamin
C**

**Vitamin
B₂**

Hours

– 1 %

2

– 1.5%

3

– 2 %

4

– 2.5%

5

– 2.8%

6

– 3 %

8

no loss

– 3.8%

no loss

12



Bottle

**Vitamin
C**

**Vitamin
B₂**

– 10%

– 10%

– 15%

– 15%

– 20%

– 18%

– 25%

– 20%

– 28%

– 25%

– 30%

– 30%

– 38%

– 35%

Measured by the Dairy Science Institute at the Justus Liebig University in Giessen, Germany, in 1988.

Mýtus: Pasterizované mléko je příčinou laktóзовé intolerance

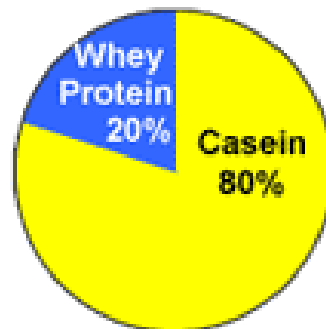
Skutečnost: V každém mléce je obsažena laktóza, v mateřském mléce je až kolem 7 %. Laktózová intolerance je neschopnost organismu produkovat enzym β -galaktosidasu, který štěpí laktózu na glukózu a galaktózu.



Mýtus: Pasterizované mléko je příčinou alergie na mléčnou bílkovinu

Skutečnost: Bílkoviny mléka, které mohou být příčinou alergické reakce u určité skupiny populace, jsou obsaženy v mléce syrovém i pasterovaném.

Composition of Milk Protein



Mýtus: Pasterizované mléko je na prvním místě mezi potravinami způsobujícími alergii

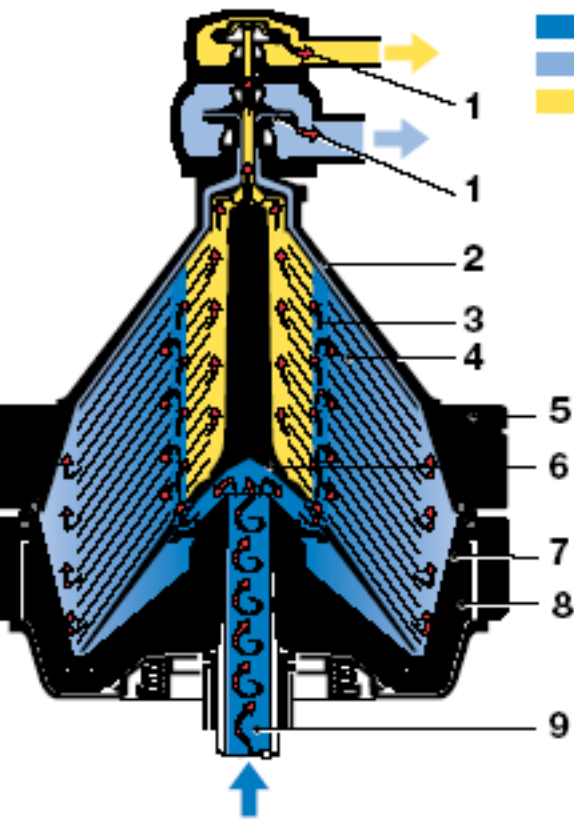
Skutečnost: Mezi potravinami vedou burské oříšky, následují ořechy, mořské plody, ryby a vejce.



FDA FACT

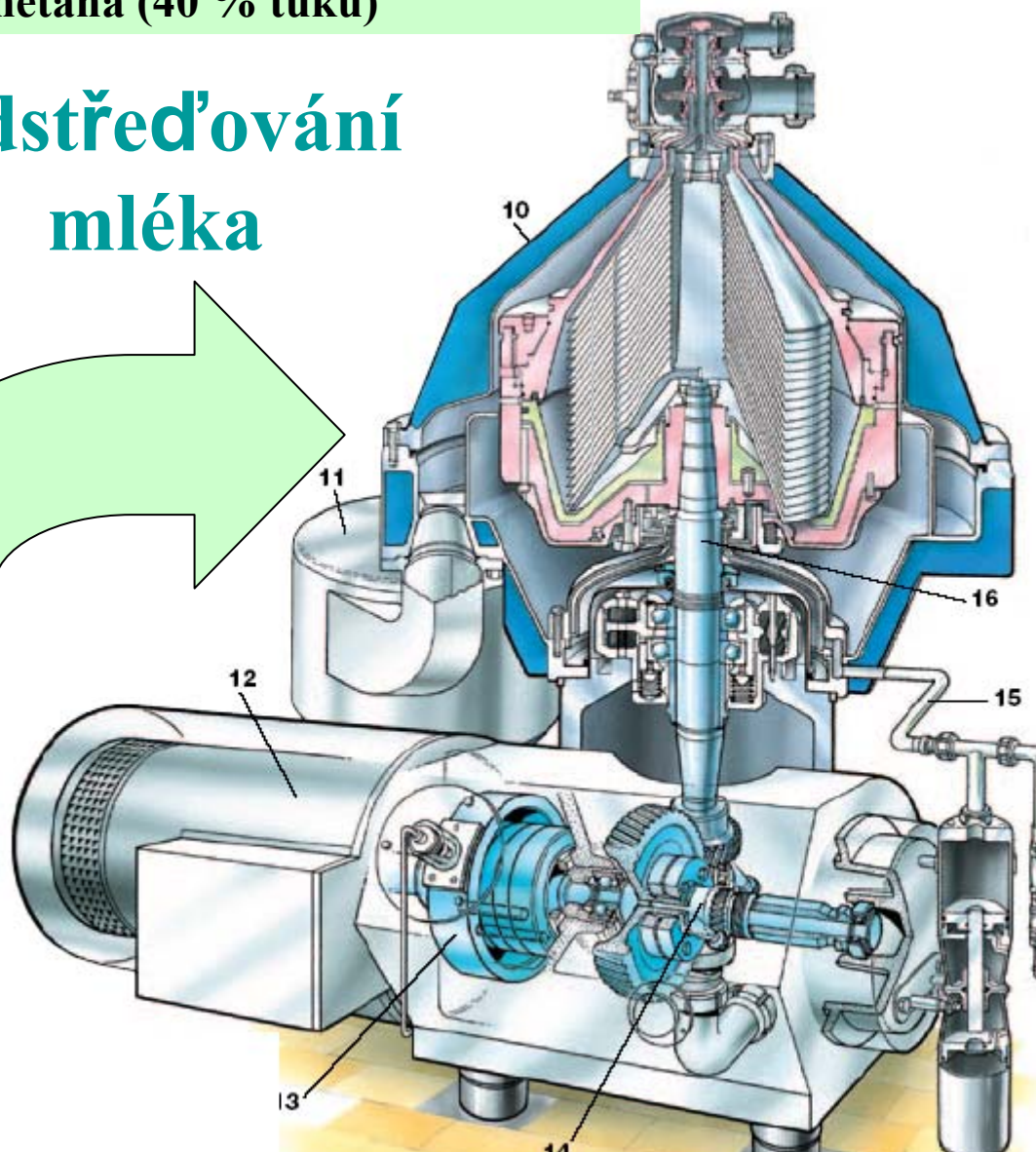
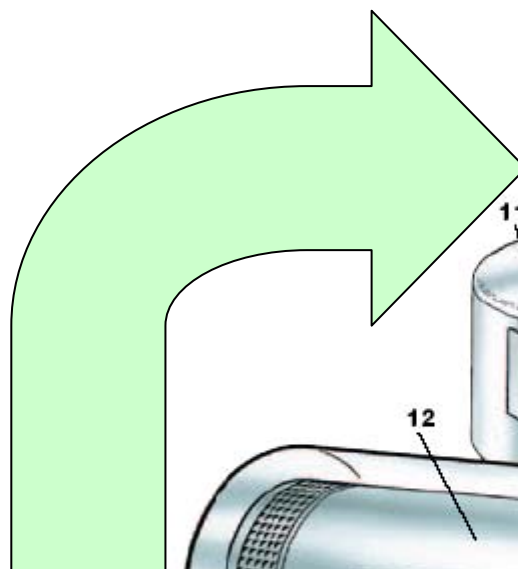
While more than 160 foods can cause allergic reactions in people with food allergies, these 8 foods account for **90 percent of food allergic reactions**, and are the food sources from which many other ingredients are derived.

Odstřed'ování mléka



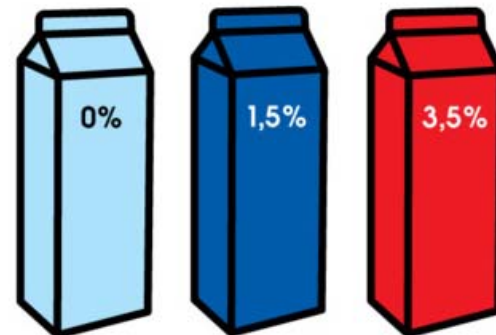
Vstupující mléko (4% tuku)
 Odstředěné mléko (0,05 % tuku)
 Smetana (40 % tuku)

Odstřed'ování mléka



Odstředěné mléko

- Z mléka se to nejlepší odstředí, přidá se řepkový olej a vitaminy.
- Z mléka se na odstředivkách oddělí mléčný tuk, tj. s ním se oddělí lipofilní vitaminy.
- Vápník, bílkoviny a většina dalších živin v mléku nejsou obsaženy ve smetaně, takže zůstávají v mléku i po odstředění.



Složení smetany a odstředěného mléka

• Složení smetany:

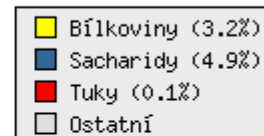
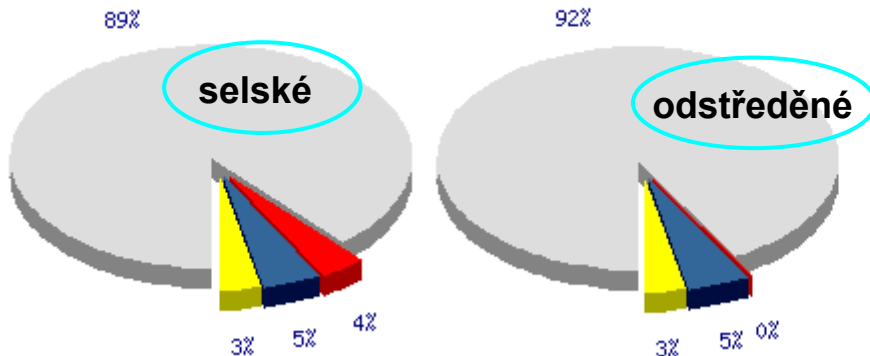
- Tuk 35 %
- Voda kolem 60 %
- Bílkoviny 2,4 %
- Laktóza 2,7 %

Složení odstředěného mléka

- Tuk 0,05 %
- Voda kolem 91 %
- Bílkoviny 3,2 %
- Laktóza 4,9 %

Mléko

Graf složení nutričních hodnot



**Vápník je
navázán na
bílkoviny mléka -
zůstává v mléce**

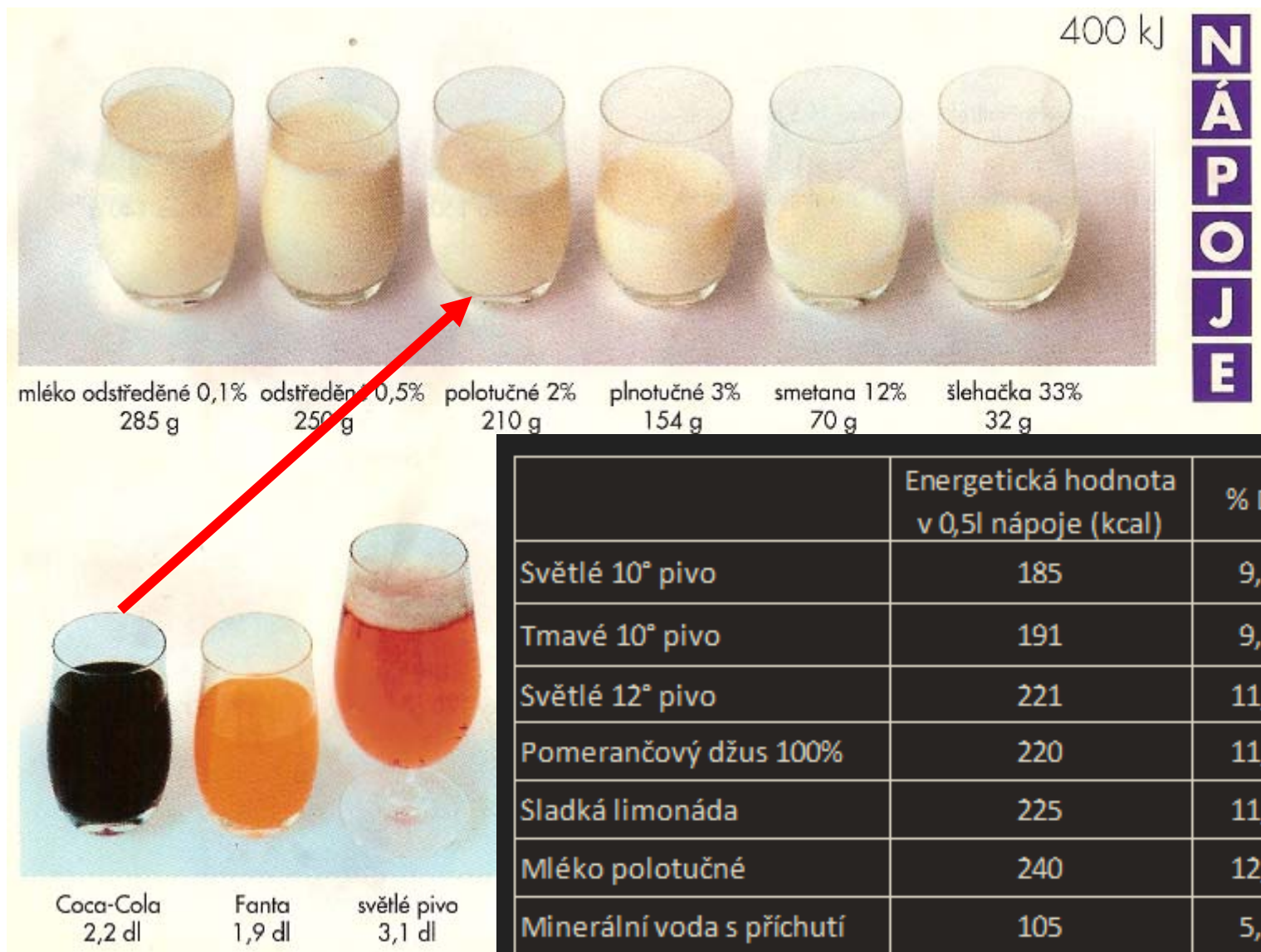
1200 mg / 1 litr

Obsah cholesterolu v konzumním mléce ve 100 ml

Druh	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Laktóza (g)	Vápník (mg)	Cholesterol (mg)
Plnotučné	66	3,2	3,9	4,5	115	14
Polotučné	48	3,2	1,5	4,7	120	6
Odstředěné	33	3,3	0,5	4,8	120	2



Energetická hodnota nápojů



Balení mléka

Mýtus:

Mléko v tetrapaku, které se nespotřebuje do konce trvanlivosti, prodejce vrátí zpracovateli. Zpracovatel otevře obal, mléko opět převaří a opět zabalí. Zespodu krabice je pod zalepeným záhybem číslo 12345, kde jedno z čísel chybí. Tato chybějící cifra udává, kolikrát už bylo mléko "recyklováno".

Tj. 12 45 znamená, že bylo převařeno 3x.



Skutečnost:

Podle Tetra Pak, čísla na obalech obsahují informaci o obalu, nikoli o jeho náplni. Sekvence čísel 1234, 1234567 a jiná se užívá k identifikaci pásu, ve kterém byl obal potištěn.

Číslo vytištěné na spodní části obalu je pomocným ukazatelem při výrobě a potisku obalů.



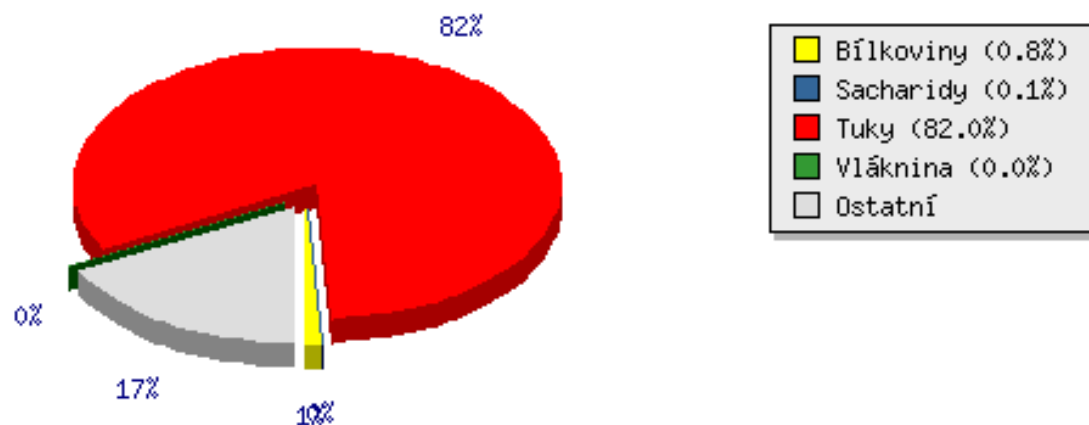
Máslo

Mýtus: Máslo je zdrojem bílkovin

Složení másla: 80 až 82 % tuku
16 až 18 % vody
zbytek (asi 2 %) tvoří netuky

Netuky: tvoří bílkoviny, laktóza, minerální látky

Graf složení nutričních hodnot



Mýtus: V másle je vysoký obsah cholesterolu

Cholesterol in Milk, human, 100g	15mg
Cholesterol in Yogurt, plain, whole milk, 100g	13mg
Cholesterol in Yogurt, plain, low fat, 100g	5mg
Cream, coffee/table, 1 Tablespoon	10mg
Cream, 1 Tablespoon	17mg
Cholesterol in Butter, 1 teaspoon	10mg
Cholesterol in Cheese, danish blue, 100g	90mg
Cholesterol in Cheese, processed, 100g	90mg
Cholesterol in Cheese, cottage, 100g	15mg
Cholesterol in Ice Cream, 100g	45mg

Mýtus: Přepuštěné máslo je zdravější



Skutečnost:

Přepuštěné máslo je vyrobené tavením másla při teplotě nad 100 °C (pozvolné zahřívání másla až na teplotu při níž tuk taje, pak usazení tj. máslo se nechá v klidu, vypustí se vodní fáze).

Netukový podíl se po tavení oddělí (sedimentací, dekantací, filtrací, odstřed'ováním). Zbývající voda se odpaří.

Jogurty

Mýtus: Řecký jogurt je lepší

Skutečnost: Tučný jogurt s obsahem tuku min. 10 % a se sušinou kolem 20 %.



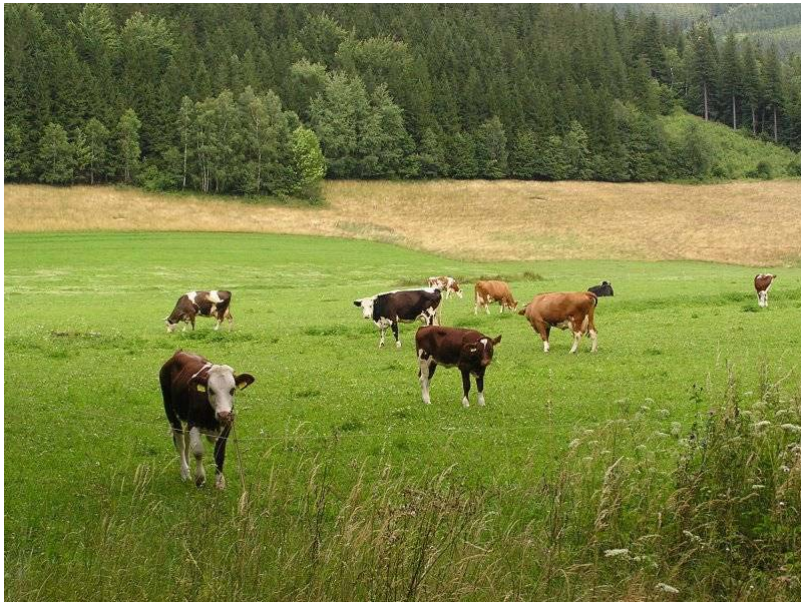
Mýtus: V jogurtech jíme konzervanty,
proto mám tak dlouhou dobu trvanlivosti

Skutečnost: Jogurty jsou vyráběny za přísných
hygienických podmínek a balena do aseptických
obalů. Proto mohou mít trvanlivost až několik týdnů.

Zakysané – fermentované mléčné výrobky



- **Vznikaly kvašením
přirozenou cestou, tj.
působením mikroflóry
obsažené v syrovém
mléce**
- **Mikroflóra byla typická
pro danou oblast**

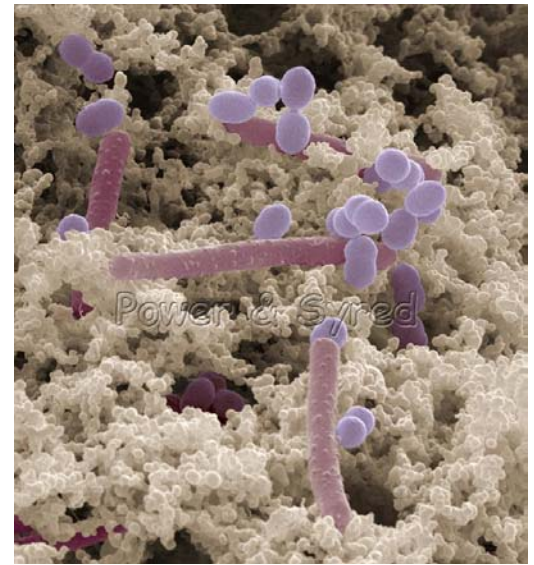


Historie výroby jogurtu



- Objevili ho thrácké kmeny, které se v Bulharsku usídlili. Poprvé se o jogurtu zmiňuje v písemné podobě v 8 století pramen, který turecky píše o „jogurut“.
- V Bulharsku je jogurt známý od 13. století. Existují listiny v bulharském i jiných jazycích, které potvrzují, že výrobek byl používán v národním lékařství celá staletí.
- O několik století později se jméno změnilo na „jogurt“. Avšak podle historiků, slovo „jogurt“ je hunsko-altajského původu a tak je spojeno s Prabulhary. „Jog“ znamená „hustý“ a „urt“ = mléko.
- Jsou zachovány údaje, že Čingischán dával armádě jako potravu jogurt.

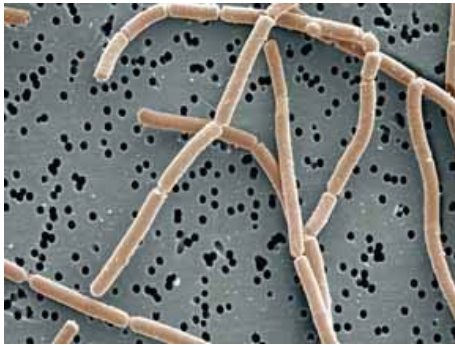
Výroba v mlékárnách



- V západní Evropě se jogurt objevil v roce 1644. Podle legendy vyléčil z průjmu Turek ovčím jogurtem franckého imperátora Ludvika XI., píše Nevena Mirčeva v Standartnews.
- První bílý jogurt byl vyroben ve Španělsku v roce 1919 Isaacem Carassem. Hlavním podnětem byl hromadný výskyt střevních chorob u dětí v Barceloně, původně se prodávaly na doporučení lékařů v lékárnách.

Co je jogurt ?

- definován jako kysaný mléčný výrobek získaný kysáním mléka jogurtovou kulturou:



Lactobacillus bulgaricus



Streptococcus thermophilus

Předpisy přímo neumožňují do bílých jogurtů používat stabilizátory.

Musí být zachován předepsaný počet živých mikroorganismů (10^7 / v 1 g).

Stabilizátory a zahušť'ovadla

Nejčastěji používané stabilizátory a zahušť'ovadla:

- modifikované škroby
- přírodní škroby
- želatina
- pektin
- moučka z lusku rohovníku

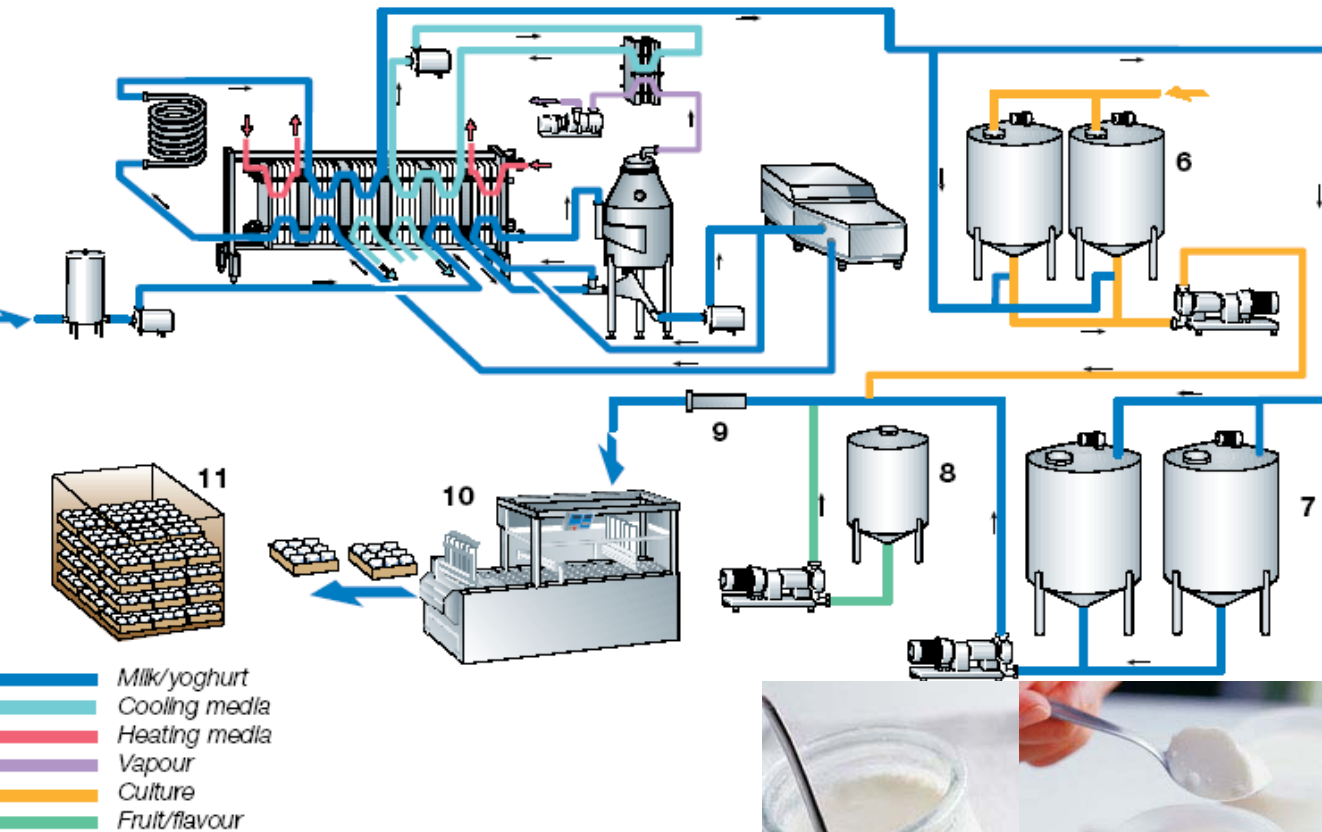


Občas se používá také:

- agar
- karagenan
- guarová guma

Jogurt má tolik vápníku a bílkovin, kolik má mléko, z něhož je vyroben. Pokud se zahušť'uje sušeným mlékem, má více vápníku a bílkovin než jogurt, který je zahuštěn stabilizátory.

1) Klasická – zrání přímo ve spotřebním obalu (teplota zrání 40 – 45 °C po dobu 2 – 4 hodin)

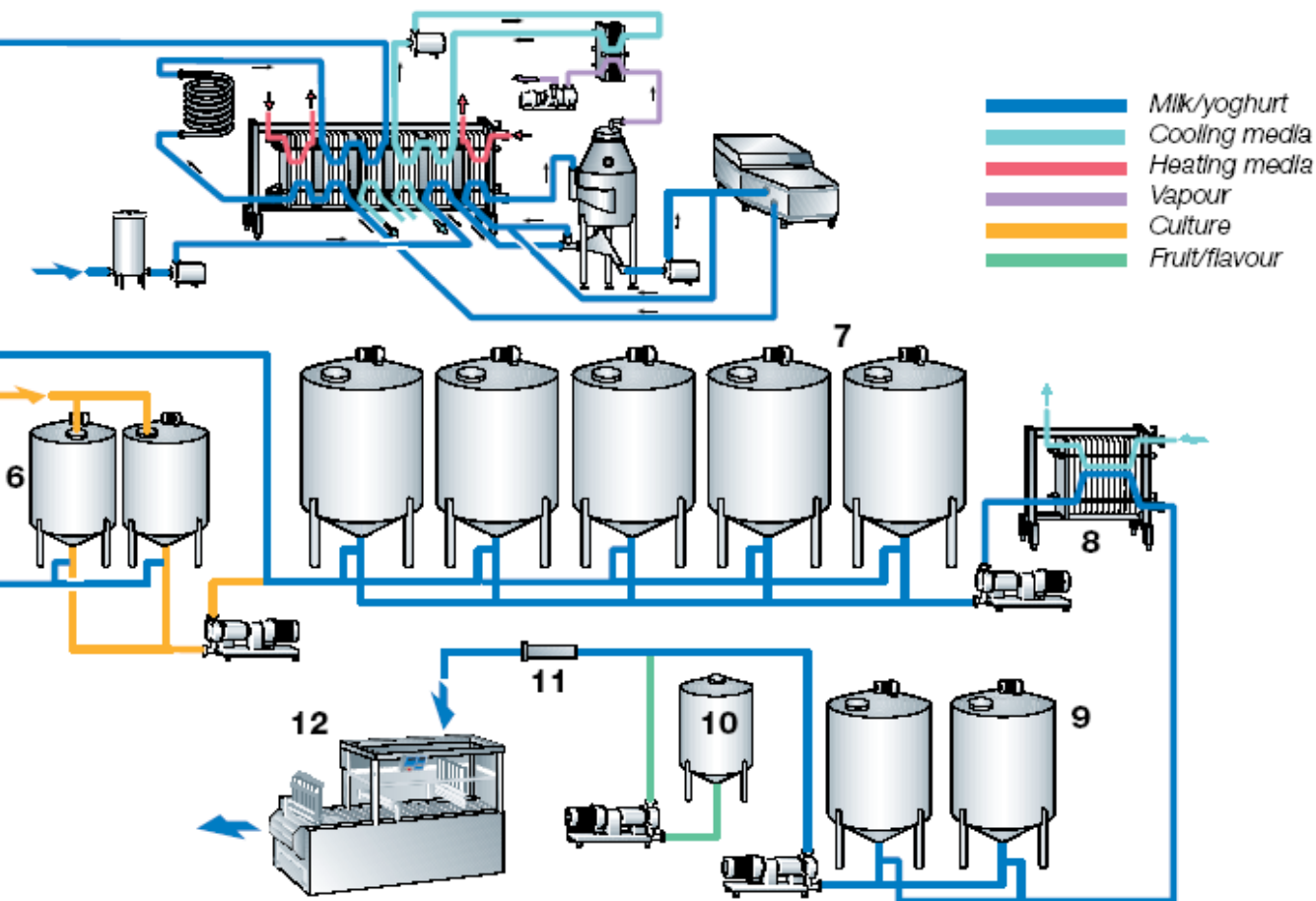


Jogurt je:

- ✓ kyselejší,
- ✓ má pevnější konzistenci
- ✓ když se do něj ponoří lžička, vyloupne se celá vrstva.



2) Tanková – zrání ve zracím tanku, koagulát se pak rozmíchá, vychladí a plní do obalů (teplota 35 °C po dobu 16 – 18 hodin)



Jogurt je:

- ✓ **krémovější,**
 - ✓ **méně kyselý**
 - ✓ **málo výrazná**
- jogurtová chuť**
a aroma



Intolerance na laktózu

Mýtus: Domáci jogurt -
fermentace 24 hodin,
aby se všechna laktóza
spotřebovala

Skutečnost: Rozloží se
jen velmi málo laktózy
na kyselinu mléčnou

Obsah laktózy v mléce a
v mléčných výrobcích v g / 100 g

Mléko	5
Podmáslí, syrovátka	3 – 5
Jogurt, kyselé mléko	4 – 5
Smetana	3,5 - 4
Tvaroh	3 – 4
Smetanový čerstvý sýr	2
Zralé sýry	stopy

Mýtus: Pravým jogurtem je přírodní jogurt, tedy kefír

Z internetu: Koukal jsem na recepty, kde se vyskytuje podmásolí, kefír, jogurt. Když jsem chvíli pátral po internetu vyšlo mi z toho, že se v podstatě jedná o stejný produkt, který mi vznikne, když dám do mléka tibetskou houbu a kvasným procesem mi vytvoří kefír nebo jogurt.

Skutečnost:



Kefírová kultura

Typické mikroorganismy, které byly izolovány z různých variant kefírového zrna a kefírových nápojů:

Lb. alactosus

Lb. brevis

Lb. casei subsp. casei

Lb. casei subsp. pseudoplatantarum

Lb. casei subsp. rhamnosus

Lb. casei subsp. tolerans

Lb. coryneformis subsp. torquens

Lb. fructosus

Lb. hilgardii

Lb. homohiochi

Lb. plantarum

Lb. pseudoplatantarum

Lb. yamanashiensis Streptococci/lacto

Streptococcus cremoris

Str. faecalis

Str. lactis

Leuconostoc mesenteroides

Pediococcus damnosus Yeast

Saccharomyces cerevisiae

S. florentinus

S. pretoriensis

Candida valida

C. lambica

Kloeckera apiculata

Hansenula ualbensis

Použitá literatura

- <http://www.kaloricketabulky.cz>
- Šustová, Sýkora Mlékárenské technologie

Kvalita a mýty v oblasti jedlých tuků a olejů

Prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.
Ústav analýzy potravin a výživy
FPBT, VŠCHT

Mýtus rostlinných tuků

Živočišné tuky jsou nezdravé,
rostlinné tuky jsou zdravé

Před zjištěním, že rybí tuky působí pozitivně a rozšířením používání tuku kokosového a palmojádrového a ztužených rostlinných tuků obsahujících *trans*-MK toto platilo

/hodnost tuku pro výživu posuzujeme podle:

obsahu cholesterolu

složení mastných kyselin

(za předpokladu hygienické nezávadnosti)

Tuky živočišné – obsahují cholesterol

Tuky rostlinné – neobsahují cholesterol (v množstvích významných pro výživu), ale

obsahují rostlinné steroly (fytosteroly), které působí jako antagonisty cholesterolu

Z hlediska obsahu sterolů vždy platí:

Rostlinné tuky jsou vhodnější než živočišné

Z hlediska obsahu mastných kyselin platí:

Rostlinné tuky nejsou vždy vhodnější než tuky živočišné protože:

Některé přírodní rostlinné tuky (kokosový, palmojádrový, kakaové máslo) mají vysoký obsah nasycených mastných kyselin (SFA).

Některé průmyslově vyrobené rostlinné tuky mají vysoký obsah SFA, trans nenasycených mastných kyselin nebo obou typů.

Vysoký příjem SFA podporuje vznik zejména nemocí srdce a cév, a proto se v nových výživových doporučeních klade silný důraz na snížení jejich příjmu.

Složení mastných kyselin rostlinných tuků, které nemají optimální složení z hlediska výživy

Tuk	SAFA	MUFA	PUFA	TRANS *
Kokosový tuk	88 – 94	5 – 9	1 – 2	Neuvedeno
Palmojádrový tuk	75 – 86	12 – 20	2 – 4	Neuvedeno
Kakaové máslo	58 – 65	33 – 36	2 – 4	Neuvedeno

* Neuvedeno, protože přírodní rostlinné tuky trans kyseliny neobsahují

Živočišné tuky s pozitivním složením MK

- **Tuky mořských ryb** – obsahují polyenové mastné kyseliny řady n-3 (dříve ω -3):
eikosapentaenovou (EPA) kyselinu
dokosahexaenovou (DHA) kyselinu

Tyto kyseliny jsou v menším množství obsaženy i v tuku sladkovodních ryb

- **Pozitiva mléčného tuku:**
 - obsahuje konjugovanou kyselinu linolovou
 - cca 1/3 nasycených MK tvoří kyseliny s krátkým a středním řetězcem
 - *trans*-MK obsažené v mléčném tuku nemají podle řady autorů negativní účinky

Výsledky stanovení složení
mastných kyselin tuku výrobků,
ve kterých byly použity rostlinné
tuky – tuk kokosový,
palmojádrový nebo částečně
ztužené rostlinné tuky

Vzorky z roku 2006

Spolupráce: Ing. Blanka Folprechtová

Obsah tuku a složení MK tuku instantních přísad do kávy

Výrobek	Tuk (%)	SAFA	MUFA*	PUFA	TFA
Coffee cream standart	23,6	97,6	2,1	0,3	0,4
Clever přísada do kávy	17,5	99,2	0,2	0,1	0,2
Completa	35,5	98,9	0,5	0,2	0,6
Completa low fat	18,3	99,3	0,2	0,1	0,2
Creolka	13,3	53,1	40,7	4,6	11,7
Bella	20,8	98,6	0,4	0,2	0,5
Lahodná pochoutka pro smet. chuť	17,5	97,3	0,4	0,2	0,5
Coffee cream gold	18,5	52,6	38,3	5,6	6,5
Coffee cream light	18,4	55,1	36,4	5,7	5,2
Mokate carmen light	20,0	74,6	19,5	3,7	2,3
Mokate carmen classic	35,0	70,8	23,5	5,0	2,3
Coffeeta classic	28,0	98,7	1,0	0,3	0,2
Comtesa	23,2	84,4	13,3	1,7	3,8
Instantní přídavek do kávy	16,3	36,1	54,3	3,2	32,8
Coffee cream Albert	32,9	87,0	11,6	1,0	3,7

Obsah tuku a složení MK tuku rostlinných šlehaček ve spreji

Výrobek	Tuk (%)	SAFA	MUFA*	PUFA	TFA
Kapucín	29,0	94,1	2,2	1,2	ND
Delvita	21,7	76,6	17,7	5,0	0,4
Vian-Kaufland	25,8	90,2	7,7	0,4	5,1
Norosan	33,5	91,0	8,2	0,5	5,3
Clever	26,2	98,6	0,3	0,4	0,4
Oké	27,6	74,7	17,4	4,9	0,4
Tastou	30,3	86,0	10,8	0,8	6,0
Chanty Party	23,5	99,0	0,7	0,3	ND
Meggle**	28,0	66,8	28,1	3,0	2,2
Laura**	24,5	67,8	27,1	3,5	1,9

* včetně trans MUFA * * výrobek ze smetany ND- nedetekováno

Vzorky odebrané v letech 2011-2012

Spolupracovníci:

- Doc. Dr. Ing. Marek Doležal
- Ing. Alžběta Švehlová
- Bc. Jitka Voldřichová
- Ing. Anna Šípková

Složení mastných kyselin tuku 16 sezónních výrobků



	Označení výrobku	TFA	SAFA	MUFA	PUFA
1	Sněhuliak/Anjel	0,46	93,11	5,48	0,95
2	Mikuláš	11,27	75,80	11,43	1,50
3	Arašíd.pochoutka	0,47	79,90	15,98	3,65
4	Chocolaterie	2,85	92,97	3,69	0,49
5	COSMO	0,62	92,65	5,68	1,05
6	Beti led.čokoláda	0,17	84,21	12,83	2,79
7	Kalendář	38,53	37,61	23,00	0,86
8	Chocolate Friedel	0,49	62,26	33,79	3,46
9	Svíčky	0,07	63,70	32,97	3,26
10	Baňka	1,80	93,42	4,10	0,68
11	Zlatá kolekce (hořká)	0,57	63,77	32,35	3,31
12	Zlatá kolekce (mléčná)	0,54	64,19	31,70	3,57
13	Beruška	1,83	93,31	4,18	0,68
14	Foukané	3,22	92,45	3,55	0,78
15	Salonky (čokoláda)	0,29	95,91	2,54	1,26
16	Salonky (náplň)	0,47	53,23	36,80	9,50

Nutriční hodnocení čokoládových výrobků obsahujících kokosový tuk

Doporučená denní dávka
pro nasycené mastné
kyseliny je pro průměrného
obyvatele

< 20 g

Toto množství vyčerpá
cca 60 g

čokoládové cukrovinky
obsahující kokosový nebo
palmojádrový tuk



Složení mastných kyselin tuku 4 výrobků imitujících čokoládu



	Označení vzorku	TFA	SAFA	MUFA	PUFA
1	Mléčná	43,48	30,93	22,82	2,77
2	Arašíd.pochoutka	0,54	78,38	17,41	3,67
3	Na vaření	31,98	44,42	22	1,6
4	Zora nugátová	0,79	90,99	6,12	2,1

Nutriční hodnocení čokoládových výrobků neobsahujících kakaové máslo

Tolerovaný denní příjem **2,5 g** TFA obsahuje

- **20 g** výrobku „**Mléčná**“

Tolerovaný denní příjem SAFA 20 g obsahuje

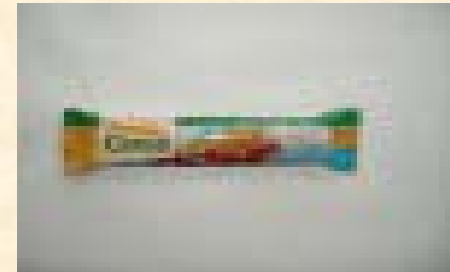
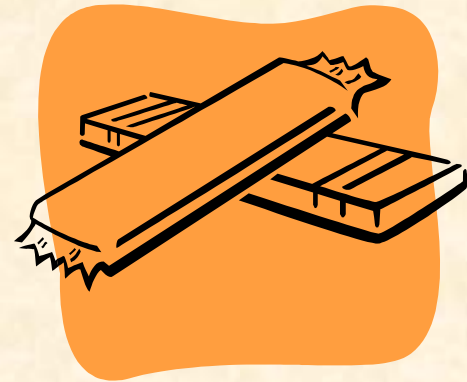
- **62 g** výrobku „**Zora nugátová**“

Složení mastných kyselin tuku 4 cukrářských polev



	Označení vzorku	TFA	SAFA	MUFA	PUFA
1	Poleva světlá	0,02	91,06	7,68	1,24
2	Cukr. poleva Bílá	2,49	94,38	2,73	0,4
3	Poleva Tmavá	0,11	90,91	7,57	1,41
4	Cukr. poleva Tmavá	44,79	37,7	15,99	1,52

Složení mastných kyselin tuku polev na 31 müsli tyčinkách



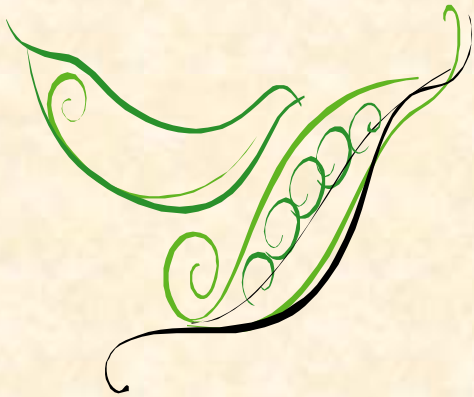
	Označení výrobku	TFA	SAFA	MUFA	PUFA
	Simply Nut jogurt	3,97	81,00	11,94	3,09
	Simply Nut kakao	31,79	39,89	25,49	2,83
	Twiggy – švestka	35,98	39,92	22,51	1,59
	CORNY Big Dark	0,08	62,47	33,36	4,09
	BreakfastBar ostružina	2,56	87,46	8,75	1,23
	Albert oříšek+kar.	36,05	38,60	23,70	1,65
	Albert jogurt+malina	37,17	39,49	22,04	1,30
	Corny Chocolate	0,43	64,00	32,26	3,31
	Corny jogurt+jahoda	0,48	81,60	14,89	3,03
0	Fly borůvka+jogurt	0,13	97,47	1,72	0,68
1	Fly banán+kakao	1,07	89,88	7,01	2,04
2	Maxi Nuta konopné	0,53	77,81	16,08	5,58
3	Nestlé Fitness	0,04	63,50	33,00	3,46
4	Crip Crop jogurt	0,12	97,10	2,08	0,70
5	Crip Crop čokoláda	0,40	84,62	13,09	1,89
6	Dobrá vláknina jogurt	0,18	95,89	2,85	1,17

	Výrobek	TPA	SAFA	MOPA	POPA
7	Dobrá vláknina kakao	1,23	88,34	7,93	2,50
8	Müsli v jogurte višň	2,71	92,17	3,85	1,27
9	FirstNice kakao	40,80	40,52	17,21	1,47
0	FirstNice jogurt	38,32	38,17	22,04	1,47
1	Maxi Nuta pistácie	0,10	91,91	6,07	1,92
2	Probiotic Line	0,30	90,96	6,86	1,88
3	Fit fruitík čokoláda	34,91	37,41	24,74	2,94
4	Fit fruitík jogurt	37,81	36,62	22,68	2,89
5	Jelly Juicy Cereal	1,38	90,35	5,48	2,79
6	Fit müsli jogurt	37,58	38,49	22,46	1,47
7	Fit müsli poleva	37,49	35,90	25,34	1,27
8	Juicy Bar	2,36	91,64	4,33	1,67
9	Cereo jogurt	37,59	39,99	21,27	1,15
0	Cereo kakao	32,50	47,15	19,32	1,03
1	SIRIUS Müsli	0,36	63,55	32,41	3,68

Obsah SFA v müsli tyčinkách (léto 2012)

Tyčinka	g SFA/tyčinka	Tyčinka	g SFA/tyčinka
1	1,3	12	1,0
2	2,2	13	0,6
3	1,1	14	3,4
4	0,6	15	3,5
5	4,4	16	2,5
6	2,3	17	4,1
7	0,9	18	8,5
8	1,8	19	0.6
9	1,1	20	2,2
10	0,6	21	1,7
11	4 4		

Složení mastných kyselin tuku sójových nápojů



	Název výrobku	Obsah tuku (%)	TFA	SAFA	MUFA	PUFA
1	Soja Milk extra protein (2009)	10	0,1	95,0	2,1	2,7
2	Soja Milk vanilka (2009)	24	0,1	96,5	1,4	1,9
3	Soja Milk natural (2009)	24	0,5	93,2	3,5	2,6
4	SojaMilk Natural (2012)	21,0	0,1	96,5	1,4	2,0
5	SojaMilk Ca+Lecithin (2012)	20,4	0,1	97,1	1,0	1,8

Zavery k mytu: Rostlinne tuky jsou zdrave

- Větší nebezpečí než příjem tuků živočišných představuje příjem tuku kokosového, palmojádrového a palmového
- Tyto tuky se stále více používají do různých výrobků, zejména jako náhrada částečně ztužených tuků, které mají vysoký obsah trans nenasycených mastných kyselin, což z hlediska výživového není také příznivé (zejména z pohledu vlivu na krevní lipidy)
- Tropické tuky jsou relativně levné, mají vyhovující technologické vlastnosti, zejména texturní a tepelnou stabilitu

SFA obsahují zejména tyto výrobky:

- Čokoládové výrobky neoznačené jako „čokoláda“
- Polevy na müsli tyčinkách, mražených krémech, dortech a cukroví
- Mražené krémy s rostlinným tukem
- Rostlinné náhrady smetany a šlehačky, jíšky, dehydrované polévky aj.
- Cukrářské výrobky s tukovou náplní
- Běžní spotřebitelé si negativní vliv, zejména na vznik kardiovaskulárních onemocnění, těchto výrobků neuvědomují a naopak např. müsli tyčinky považují za „zdravé potraviny“

Nutriční informace prostřednictvím log

Logo Vím, co jím

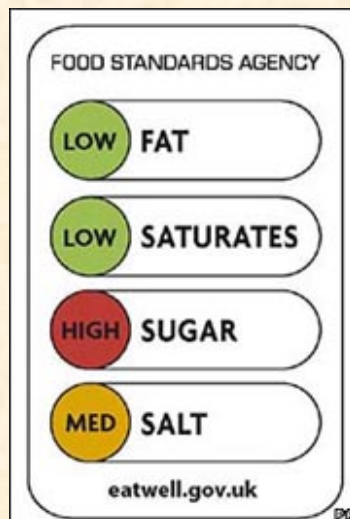


Rada

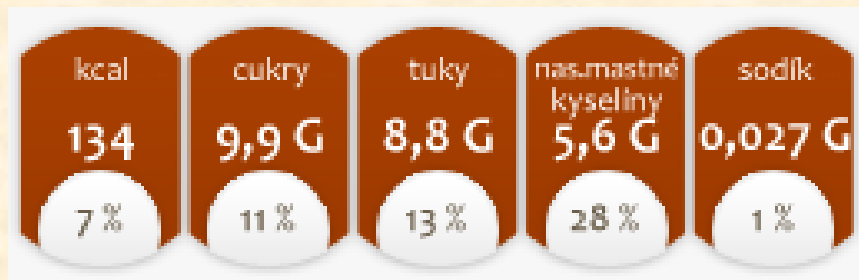
(jednoznačnost,
splňuje kritéria)

Semaforový systém

(není jasné celkové
posouzení potravin)



GDA



Informace

(přehlednost ale více informací)

MARGARÍNY a zdravotní riziko (Rama s nama)

www.hoax.cz, první výskyt: 12.2007

Transfigurované tuky

Margarínu chybí pouze jediná MOLEKULA - aby z něj byla 100% umělá hmota!!!

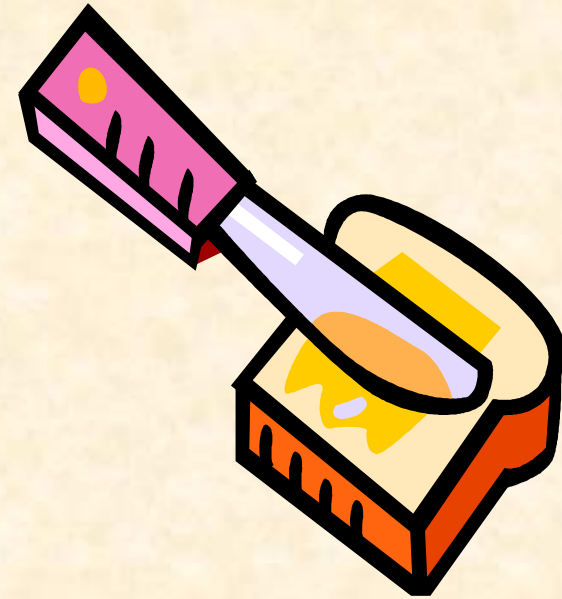
Proč to nic živého nechce? Protože to je z 99.99% plast, který život zabíjí!!

Co takhle rozpustit si na pánvi kelímek od jogurtu a namazat si to na topinku? Ne? Tak proč jíte margaríny?

Vybrané mýty o tucích

Mýty o složení tuků a jejich vlivu na zdraví

- Dnešní margaríny se neliší od margarínů, které se používaly v době krize jako náhražky másla.
- Margaríny jsou stále stejné a výrobci nabízejí jen „kosmetické úpravy“ např. nový obal, vyšší obsah vitaminů.
- Margaríny ucpávají cévy a obsahují velmi mnoho transfigurovaných mastných kyselin (některé přes 50 %).



Margaríny s nejvyšším obsahem *t*-MK v letech 2004, 2007, 2008 a 2009 v tržní síti ČR

Pořadí /	% <i>t</i> -MK (z celkových mastných kyselin)			
Rok	2004	2007	2008	2009
1	27,5	7,2	10,3	8,3
2	26,9	5,4	6,0	1,0
3	26,0	4,8	3,4	0,9
4	22,7	3,3	3,4	0,9
5	18,3	2,6	3,3	0,6
6	16,7	2,5	2,5	0,4

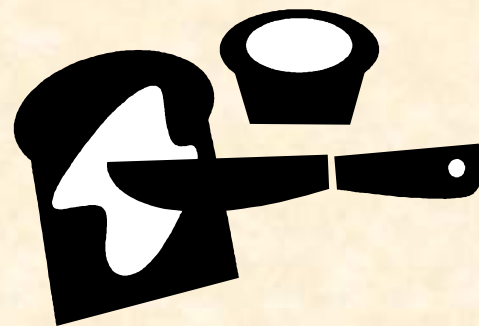
Vývoj obsahu trans mastných kyselin v margarínu HERA určeném na pečení

Rok výroby	Obsah <i>t</i> -MK %	Autor
1990	36,8	Schwarz a Novák, 1996
1993	29,2	Schwarz a Novák, 1996
1999	0,3	Brát a Pokorný, 1999
2002	0,2	Brát, 2003
2004	0,3	Dostálová a Brát, 2004
2007	0,4	Dostálová, Brát, Doležal, Barešová, 2007
2011	0,4	Dostálová, Doležal, Šípková, 2012

výrobek	trans-MK	nasyčené MK	monoénové MK	polyénové MK	n-6	n-3
ora	1,32	19,4	27,5	53,2	41,5	10,4
ora light	1,43	20,4	27,4	52,2	41,0	10,0
ora pro-activ	0,77	24,7	28,8	46,6	36,6	9,2
ora	0,42	46,3	37,8	15,9	11,7	3,7
rla máslová	0,43	39,2	41,9	19,0	13,5	5,1
rla plus vitamíny	0,83	27,8	49,9	22,3	15,6	6,1
rla tip	0,44	43,8	39,0	17,2	12,2	4,6
ma Classic	0,44	29,6	46,9	23,5	17,6	5,5
ma jemně slaná	0,72	27,3	36,1	36,6	28,1	7,8
ma lah. máslová př.	0,59	28,5	46,1	25,4	18,8	5,9
ma Linie	0,69	27,9	35,7	36,5	27,9	7,9
ma MultiVita	0,63	28,6	38,0	33,4	27,5	5,3
ma Olivio	0,71	28,4	37,0	34,6	26,8	7,1
ella extra	0,92	38,9	44,8	16,3	12,4	3,4
ella Máslová příchut'	0,74	38,4	40,3	21,4	16,1	4,6
ella Rodinná	1,1	37,8	44,0	18,1	13,1	4,4
	0,55	41,5	44,2	14,2	11,1	2,7

Vybrané mýty o tucích

- Margaríny zvyšují celkový cholesterol a LDL a snižují HDL cholesterol.
- Řepkový olej je vhodný jen na „bionaftu“.
- Kokosový tuk je zdravý (jeden z nových mýtů).
- Všechny tuky jsou špatné.
- Zdravá strava a konzumace tuků se vylučují.



Vybrané mýty o tucích

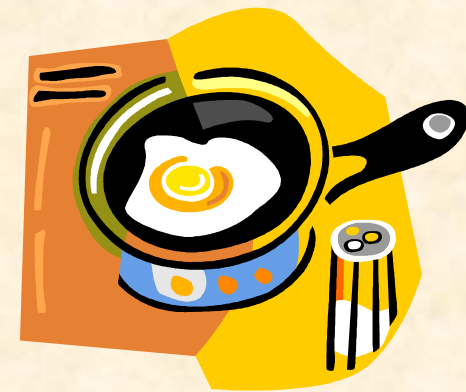


Mýty o hubnutí

- Když chci hubnout, nesmím jíst žádný tuk
- Je jedno, zda jím máslo nebo rostlinný tuk, po obojím se tloustne.
- Mýty o výrobě rostlinných tuků (margarínů)
- Výroba rostlinných tuků je příliš průmyslová
- Máslo je přírodní produkt, zatímco margaríny musí být vyráběny složitým technologickým procesem, a nejsou tedy přírodním tukem.

Nesprávné interpretace pravdivých informací

- **Bio mléko** obsahuje o několik desítek procent více kyseliny linolové a linolenové (při obsahu 1-5 % těchto kyselin v mléčném tuku a obsahu tuku cca 4 % je toto zvýšení z hlediska výživy zanedbatelné).
- **Křepelčí vejce** obsahují méně cholesterolu než vejce slepičí (obsah cholesterolu na jednotku hmotnosti je v podstatě stejný, ale hmotnost křepelčích vajec je 6x nižší než vajec slepičích).



Závěry.

Důsledné převzetí některých klamavých informací může vést až k poškození zdraví.

Řada lidí klamavým informacím věří (i lidé se vzděláním v příslušném oboru a studenti).

Osvěta v oblasti výživy a potravin je tím velmi ztížena („jeden říká to, druhý ono a nevíte kdo má pravdu“ – Jan Cimický, psychiatr).

Je ale nutné, aby skuteční odborníci častěji vystupovali v médiích a tím alespoň trochu zředili“ nepravdivé a klamavé informace

Závěry.

- Významně by přispělo i převedení živnosti „nutriční poradce“ ze živnosti volné na živnost vázanou.
- Vymýtit mýty se nikdy nepodaří, je to „boj s větrnými mlýny“, ale přesto by se odborníci s přispěním státních orgánů měli snažit alespoň jejich vliv na obyvatelstvo snížit.



DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST!



Bojujme všichni
proti mýtům, je to
záslužná,
i když mnohdy
nevděčná
činnost

Aktuální poznatky o kvalitě pekárenských výrobků

Doc. Ing. Josef Příhoda, CSc.

Ing. Marcela Sluková, Ph.D.

VŠCHT FPBT Praha

Poznámka k problematice mýtů u pekařských výrobků

- Mýty u pekařských výrobků (o barvení výrobků, o obsahu E-ček, atd.) nejsou tak příliš závažné.
- Horší dopady:
 - zavádějící nekvalifikované informace v mediích na vaření, výživu, potravinách
 - nedostatečná informovanost spotřebitelů o vhodném sortimentu
 - nedostatečná informovanost spotřebitelů u nebalených výrobků.

Poznámka k problematice mytu u pekařských výrobků

Hlavní mýtus u chleba (méně u běž. pečiva):

„chutný voňavý chléb našich prababiček“

Případně „starý, český, tradiční apod.“.

Co to reálně znamená?

- Tradiční byl hlavně **žitný** → byl hutnější struktury
- Byl převážně kypřený živým žitným kvasem bez droždí → při dostatečné době fermentace byl **kyselejší** (výhoda - údržnost, nevýhoda - chuť)
- Byl vyráběn ručně → méně standardní **tvar a konzistence**, často „brousek“
- Dnešní **průmyslová** výroba (částečná závislost na mouce!!): → výhoda ⇨ standardní tvar, konzistence, nevýhoda ⇨ droždí, zkracování fermentace ⇨ chuť, ale není kyselý, nevypečené ⇨ spotřebitel chce měkký chléb.

Legislativní aktuality z oblasti cereálií

- **Vyhlášky MZe.**
- **333/1997 Sb.**
- **93/2000 Sb.,**
- **268/2006 Sb.**
- **182/2012 Sb.**

Aktuality:

Definice čerstvosti, označování dopékaných a rozmrazených výrobků.

Definice čerstvosti vyhl. 182/2012

- Čerstvými nebalenými výrobky se rozumí výrobky, jejichž technologický proces výroby od přípravy těsta až po upečení ..., včetně uvedení do oběhu, nebyl přerušen *zmrazením* nebo jinou technologickou úpravou vedoucí k prodloužení trvanlivosti, a který je zároveň nabízen k prodeji spotřebiteli nejdéle do 24 hodin po upečení ...
- Výklad:
- *Zmrazení* → šokové pod -18 °C
↓
skladování po delší dobu při této teplotě nebo nižší.
- Mírné zchlazení polotovarů po kratší dobu za účelem zpomalení fermentace v těstě do této kategorie nespadá.

Označování nebalených výrobků po zmrazení

- (vyhl. 182/2012, odd. 3, § 13, odst. j, k):
- j) U nebaleného pekařského výrobku, který byl v *hotovém stavu* zmrazen a spotřebiteli je nabízen v rozmrazeném stavu, se tam, kde je výrobek přímo nabízen k prodeji spotřebiteli, viditelně umístí v blízkosti názvu výrobku údaj „*rozmrazeno*“.

Označování nebalených výrobků po zmrazení

- k) U nebaleného pekařského výrobku, který byl **dokončen** ze zmrazeného polotovaru, se tam, kde je výrobek přímo nabízen k prodeji spotřebiteli, viditelně umístí v blízkosti názvu výrobku údaj „**ze zmrazeného polotovaru**“.

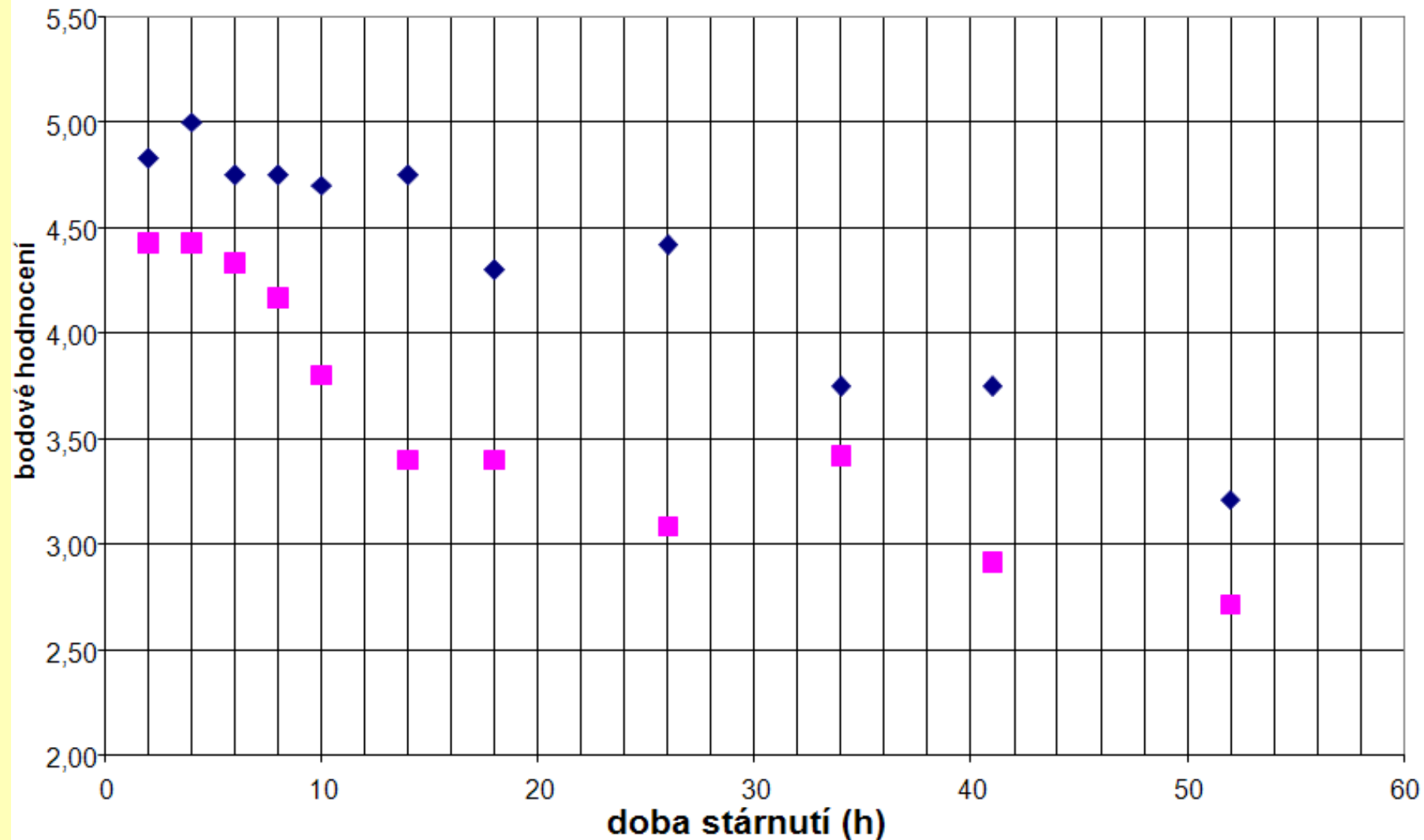
Zmrazování výrobků - komentář

- Možnosti zmrazování – těsta – polotovary – hotové výrobky
- Praktické důvody – operativnost:
 - nejvýhodnější hotové výrobky
 - nebo aspoň polotovary předpečené.
- Změny:
 - během hlubokého zmrazení drobné změny bílkovinné struktury → pro spotřebitele **nepodstatné**
 - po rozmrazení, příp. dopečení rychlejší tuhnutí střídy (retrogradace škrobu) → **pro delší uchovávání** výrobku **nevhodné**, konzumovat čerstvé
 - zpomalení stárnutí – více tuku, zlepšovací prostředky
 - není zdravotně závadné.

Zmrazování výrobků - příklad

porovnání mechanických vlastností střídy, pečivo čerstvé a dopékané,
pečivo se **3 % tuku**

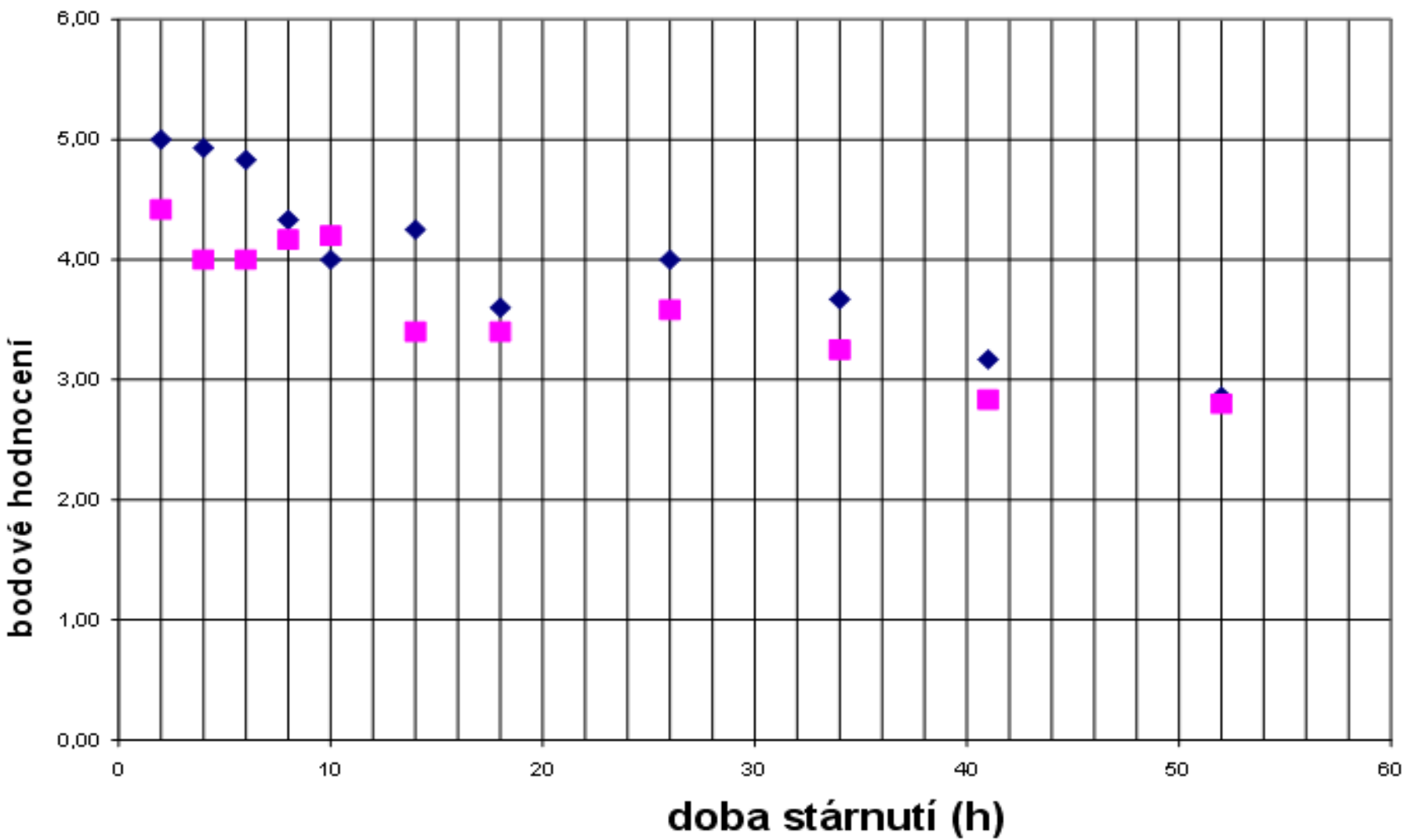
◆ čerstvé pečivo
■ dopékané pečivo



Zmrazování výrobků - příklad

porovnání mechanických vlastností střídy, pečivo čerstvé a dopékané,
pečivo se **6 % tuku**

◆ čerstvé pečivo
■ dopékané pečivo



Problémy dosud legislativně neřešené

- Chléb kypřený přirozeným vitálním kvasem.
- Podíl žita v pšenično žitných výrobcích.

Chléb kypřený přirozeným vitálním kvasem

Chléb - definice (vyhl. 333, odd. 3, § 11):

• Chlebem se rozumí pekařský výrobek kypřený **kvasem**, popřípadě **droždím**, ...

Pozn.: **Tradiční kvas** se připravoval jen z vody a mouky (v Čechách převážně jen žitné). Spontánně přítomné *Saccharomyces cerevisiae* i směs laktobacilů → zajišťuje i kypření CO₂.

Současný trend: používání zkrácené technologie, při níž se vyrábí jen **mléčný kvas** z komerčně připravené **směsi laktobacilů** a zkypření těsta se zajišťuje přidáním **droždí**.

Chléb kypřený přirozeným vitálním kvasem

Informace pro spotřebitele:

- Vyhl. 333 (182) **nespecifikuje** rozdílné označování chleba s tradičním vitálním kvasem nebo jen s mléčným kvasem a droždím.
- Někteří výrobci používají označení „kvasový chléb“ pro oba zmíněné způsoby výroby.
- Pouze pro chleby označené „**staročeský chléb**“ nebo „**tradiční chléb**“ se ve vyhlášce 182/2012 vyžaduje (§13, odst. d) kypření **výhradně vitálním žitným kvasem**.

Vyhl. 182/2012 (§13, odst. d)

Citace:

Označení ***Chléb staročeský*** nebo ***tradiční*** pouze pro chléb kypřený **vitálním žitným kvasem** a s minimálním obsahem výše vymleté (*rozuměj: tmavší, „chlebové“*) mouky 70 % vztaženo na celkové množství mlýnských výrobků.

Podíl žita v pšeničnožitných výrobcích

Jaká je informace pro spotřebitele?

- Chléb **žitno pšeničný**, který musí obsahovat v receptuře více než 50 % žitných mlýnských výrobků a více než 10 % pšeničných mlýnských výrobků. → **jistota > 50 % žita.**

- Chléb **pšenično žitný**, který musí obsahovat v receptuře nejméně 50 % pšeničných mlýnských výrobků a více než 10 % žitných mlýnských výrobků. → **žita mezi 10 a 50 % - nejběžnější typ chleba!**

Nutriční význam žita

- Žito - vyšší obsah celkové vlákniny potravy (15-21 %, pšenice 11-13 %).
- Hlavní složky vlákniny žita:
 - arabinoxylany (AX) (8-12 %)
 - β -glukany (1,3-2,2 %)
 - celulosa (1,0-1,7 %)
 - fruktany včetně fruktooligosacharidů (4,4-6,6 %)
 - arabinoxylany obsahují malé množství derivátů ferulové kyseliny (ferulová kyselina nebo její dimery).

Nutriční význam žita

- Zdroj vlákniny potravy (až 17 %).
- Zdroj rozpustné vlákniny (až 5 %) (arabinoxylany, starší název pentosany – snížení rizika srdečních onemocnění, snížení hladiny sérového cholesterolu, posílení imunitního systému, prevence rakoviny tlustého střeva a konečníku).
- Zdroj významných minerálních látek (K, Mg, Zn, Mn, F).
- Zdroj biologicky aktivních složek (lignany, taniny).
- Výrobky se žitem: chléb žitno pšeničný (vláčný, aromatický), žitné vločky.

Podobné nutriční výhody jako žito: **ječmen a oves → β -glukany**

• Ale:

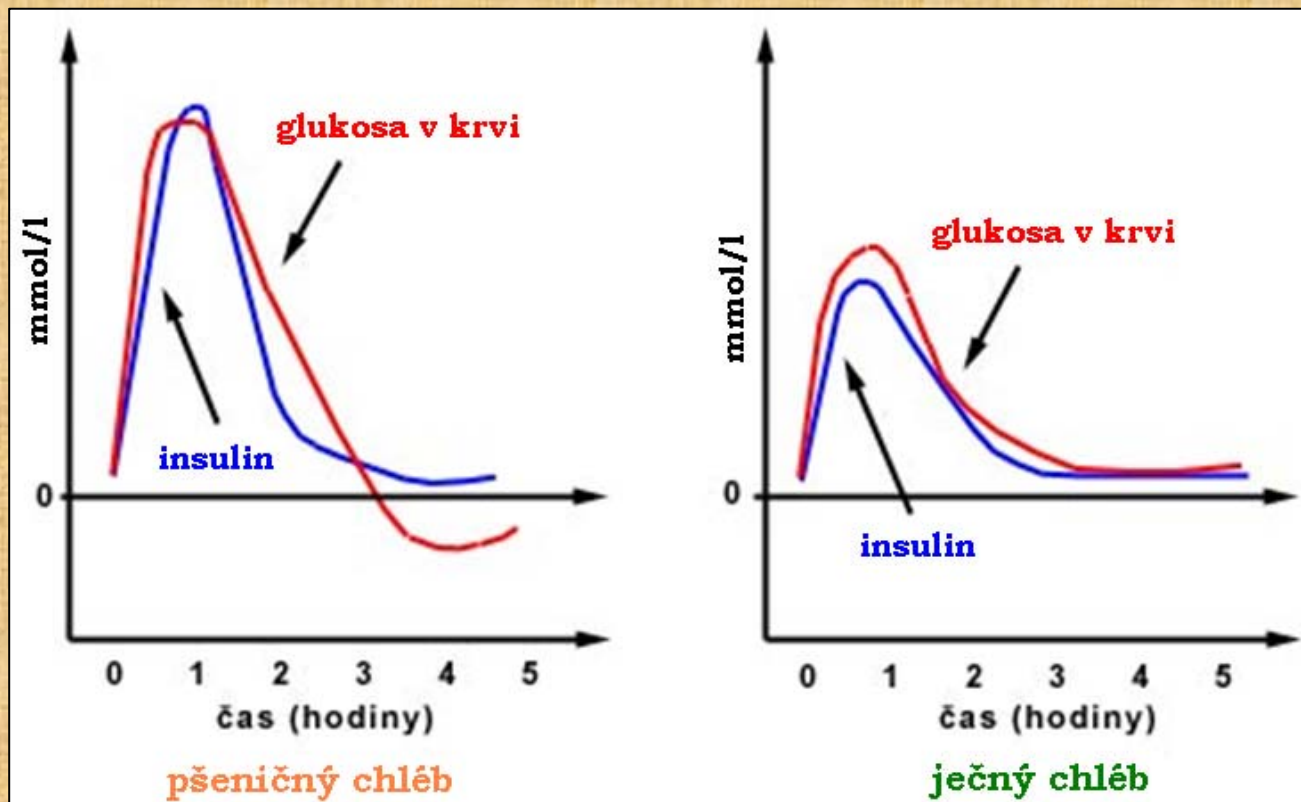
- žitné gely za studena, vazba vody (200x)
- β -glukany gely až při vyšší teplotě, vazba vody (60x)

• Výrobky s ječmenem



- Efekty β -glukanů (pocit sytosti, snížení hladiny glukosy a insulinu v krvi, snížení hladiny sérového cholesterolu, prevence metabolického syndromu)

Glykemický index (GI) - některé sacharidy v potravinách zvyšují hladinu glukosy (glykémii) v krvi rychleji a některé pomaleji. Např. **celozrnný chléb (chléb s vyšším obsahem vlákniny)** má GI = 65 (tzn. glukosa obsažená v celozrnném chlebu je využita tělem za cca 2x delší dobu než glukosa v čistém stavu).



Využití ječmene ve výžive – současnost - ČR



Zdravotní tvrzení (Nařízení komise EU č. 432/2012)

Zdravotní tvrzení ječmen, zdroj: Nařízení 432/2012

Beta-glukany

Beta-glukany přispívají k udržení normální hladiny cholesterolu v krvi.

Tvrzení smí být použito pouze u potravin, které obsahují nejméně **1 g beta-glukanů z ovsa, ovesných otrub, ječmene, ječných otrub nebo ze směsí těchto zdrojů v kvantifikované porci**. Aby bylo možné tvrzení použít, musí být spotřebitel informován, že **příznivého účinku se dosáhne při přívodu 3 g beta-glukanů z ovsa, ovesných otrub, ječmene, ječných otrub nebo ze směsí těchto zdrojů denně**.

Beta-glukany z ovsa a ječmene

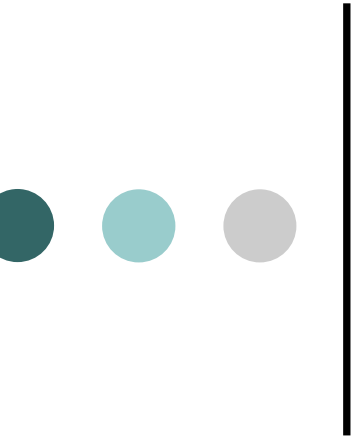
Konzumace beta-glukanů z ovsa nebo ječmene jakožto součásti jídla přispívá k omezení nárůstu hladiny glukózy v krvi po tomto jídle.

Tvrzení smí být použito pouze u potravin, které obsahují nejméně **4 g beta-glukanů z ovsa nebo ječmene na každých 30 g využitelných sacharidů v kvantifikované porci jakožto součásti jídla**. Aby bylo možné tvrzení použít, musí být spotřebitel informován, že **příznivého účinku se dosáhne konzumací beta-glukanů z ovsa nebo ječmene jakožto součásti jídla**.

Vláknina ze zrn ječmene

Vláknina ze zrn ječmene přispívá ke zvýšení objemu stolice.

Tvrzení smí být použito pouze u potravin s vysokým obsahem této vlákniny podle vymezení v tvrzení **S VYSOKÝM OBSAHEM VLÁKNINY** na seznamu v příloze nařízení (ES) č. 1924/2006.



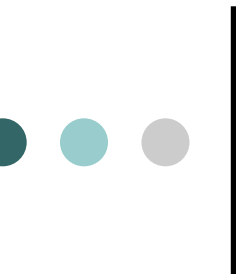
Kvalita nealko nápojů – aktuální kauzy

Helena Čížková, Michal Voldřich

Ústav konzervace potravin, VŠCHT Praha

Potravinářské mýty a kvalita potravin

25.4.2013



Obsah

- Mýty????
- Vývoj kvality nápojů
- Příklady aktuálních kauz (autenticita, defekty)

Mýty nebo znaky???

Konzumace nealkoholických nápojů (osobu/rok)



Mýty nebo znaky???

Účinky na zdraví odpovídají
složení výrobku a způsobu
výroby

Vysoký obsah cukrů má prokázanou
spojitost s obezitou, diabetes 2. typu,
zubními kazy

Kofein

Umělá sladidla

Umělá barviva

Kyselina benzoová

New York Soda Ban Struck Down

By [Steven Nelson](#),
March 11, 2013

<http://www.usnews.com/news/articles/2013/03/11/new-york-soda-ban-struck-down-bloomberg-promises-appeal>

Energy drinks may increase blood pressure, change heart's rhythm

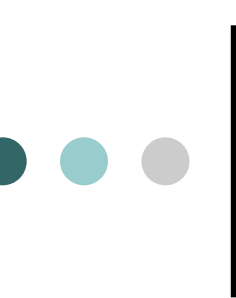
By Michelle Castillo / CBS News/
March 22, 2013,

http://www.cbsnews.com/8301-204_162-57575799/energy-drinks-may-increase-blood-pressure-change-hearts-rhythm

Carcinogen benzene found in all soft drinks

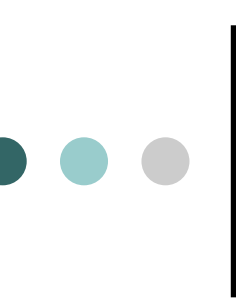
By Davidu Liu 10/21/2013

http://www.foodconsumer.org/newsite/Safety/chemical/carcinogen_benzene_found_in_all_soft_drinks_1021120103.html



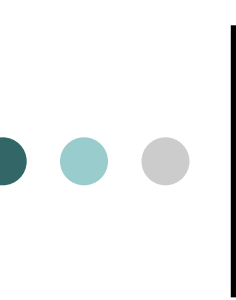
Mýty nebo znaky???

- Cola je výborný čistič na záchod a domácí spotřebiče
 - Ne jiný než podobné slabé roztoky kyselin
- Cola rozpustí minci
 - Nerozpustí, ale stejně jako v jiných kyselých roztocích za přístupu kyslíku dochází k oxidaci kovů
- Cola leptá zuby
 - Ne více než jiné nápoje, problém je spíše v ústní hygieně a kyselině mléčné vytvořené mikroorganismy v zubním plaku.



Falšování nealkoholických nápojů

- Ovocné šťávy a nápoje s ovocným podílem
- Další nápoje s „dražší složkou“ –ice tea, instantní čaj
- Minerální vody
- Značky



Falšování nealkoholických nápojů

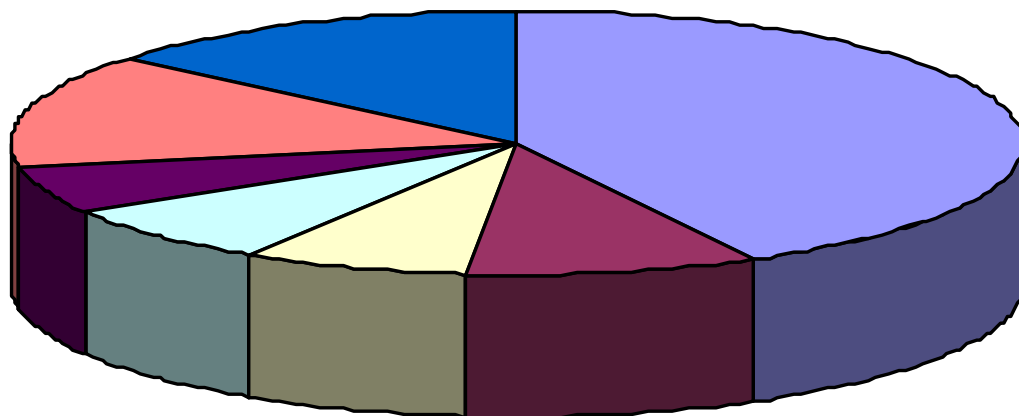
Cíl nepoctivého výrobce (prodejce):

- ošidit spotřebitele nebo stát (clo)
- získat ekonomický prospěch a výhodu oproti konkurenci

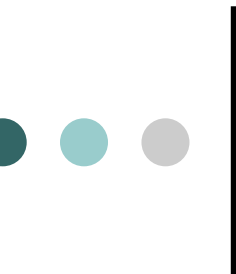
může mít i zdravotní dopady

Falšování nealkoholických nápojů

Nevyhovující vzorky šťáv na trhu EU



- Podíl ovoce
- Cizí druh
- Přídavek cukru
- Okyselení
- Naředění
- Aroma nebylo vráceno
- Nekvalitní aroma



Vývoj v ČR 1997 – 2013

1997

„primitivní“ způsoby falšování – vysoké ředění +
přídavek cukru a kyselin, umělé kompozice
vyšší počet falšovaných vzorků

2000

posun k „sofistikovanějším“ způsobům (pulp-wash)
více než 40% výrobků vyhovuje požadavkům CoP

2003 - 2005

zlepšování situace, spíše lehké snižování
ovocného podílu (o 5-10%), přislazování
občasný výskyt výrobku s výrazně nižším
ov.podílem

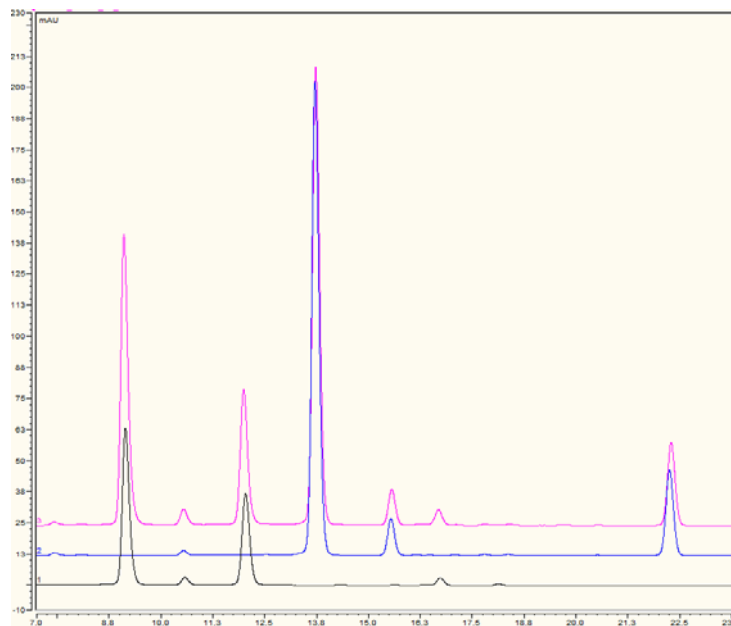
2013

situace v průměru EU, rozšíření analýz (přídavek
pulp-wash, přídavek invertního cukru, multiovocné
výrobky, méně běžné druhy ovoce, vracení aroma)

PŘÍKLAD: Autenticita jablečné šťávy

Parametr	jednotky	Vzorek	Code of practice
relativní hustota 20/20		10,464	min. 1,045
refrakt. sušina	°	11,5	min. 11,2
glukosa	g/l	31,1	15 - 35
fruktosa	g/l	61,5	45 - 85
sacharosa	g/l	7,4	5 až 30
poměr glu/fruk		0,51	0,3 - 0,5
sorbitol	mg/l	2,8	2,5 - 7
kyselina jablečná	g/l	5,4	min. 3
kyselina citronová	g/l	130	50 - 200
popel	g/l	1,9	1,9 - 3,5
fosfor	mg/l	45	40 - 75
sodík	mg/l	9,0	max. 30
draslík	mg/l	930	900 - 1500
formolové číslo	ml 1M NaOH/100 ml	3,6	3 - 10

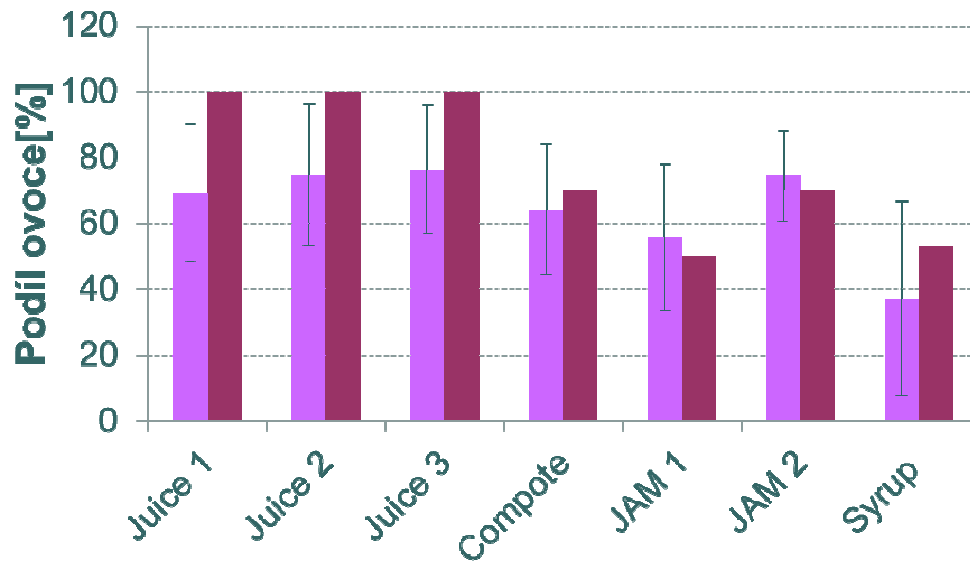
PŘÍKLAD: Výrobky s obsahem aronie



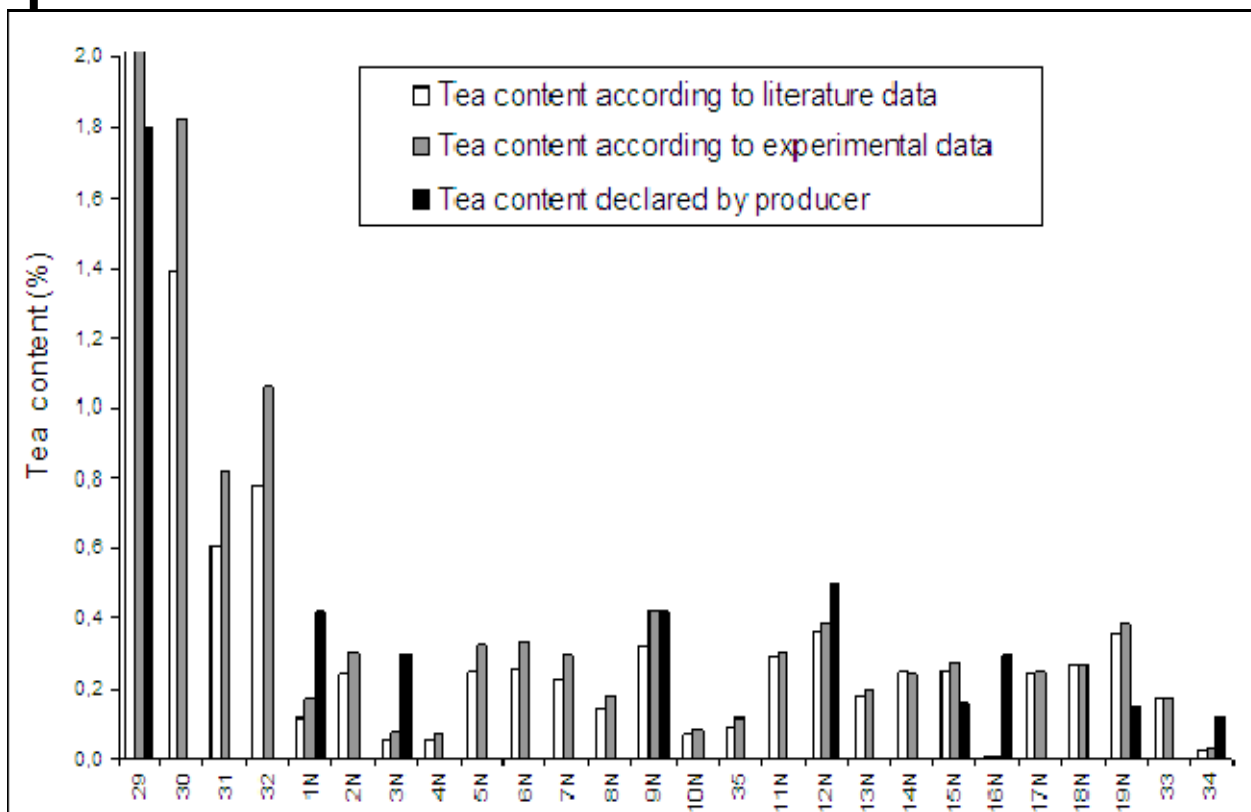
5% přídavek aronie

Jahody

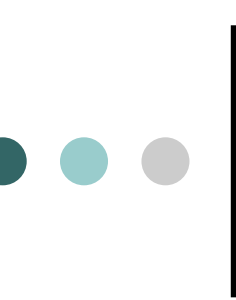
Aronie



PŘÍKLAD: ledové a instantní čaje

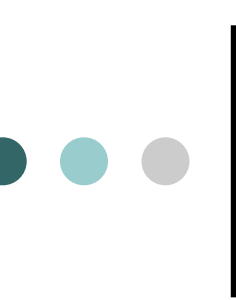


	Parameter	ČR	Slovensko	Německo	Rakousko
Výrobky z čaje	Čajový extrakt v nápoji (min.)	x	x	1,2 g/l	0,12 %
	Kofein v sušině/ nápoji (min.)	x	x	1.5 % / x	1,5 % / 40 mg/l
	Kofein v dekofeinovaném extraktu (max.)	x	1,2 g / 100 g	1,2 %	1,2 %



Defekty nealkoholických nápojů

- Mikrobiálního původu
- Chemické změny obsazených složek
přirozené (degradace barviv, hořknutí citrusových šťáv),
způsobené chybným dávkováním nebo nestandardní
surovinou, nevhodným skladováním
- Cizorodé látky – vyvolané
kontaminovanou surovinou, obalem

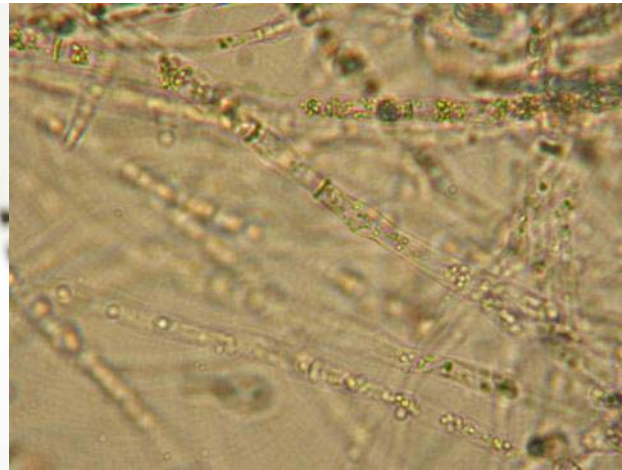


Defekty nealkoholických nápojů

Nejčastěji nežádoucí senzorické vlastnosti (barva, chuť, vůně)

- Použití nekvalitních (nestandardních) surovin a aditiv
- Nesprávná výrobní praxe
- Mikrobiální kontaminace
- Kontaminace z vnějšího prostředí (sanitační prostředky, maziva, nevhodné skladování)
- **Souhrn výše uvedených zdrojů**

PŘÍKLAD: Přípach nápoje konzervovaného kyselinou sorbovou



- Příčina 1,3 pentadien, který vzniká dekarboxylací kyseliny sorbové
- producenti plísně – např. *Penicillium chrysogenum*, *Trichoderma atroviride*, *Penicillium corylophilum*, *Paecilomyces saturatus* a vybrané kvasinky

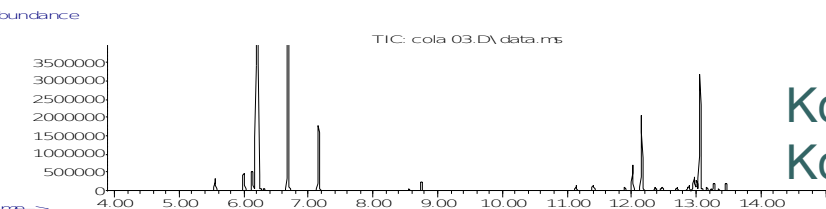
PŘÍKLAD: Nestandardnost kolového nápoje

Defektní vzorky obsahují oproti standardu výrazně nižší podíl těkavých látek.

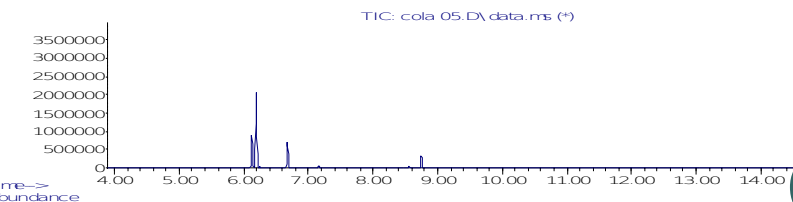
Tomu odpovídají i výsledky senzorického hodnocení.

Příčinou může být

- a) chybné (nedostatečné) dávkování aroma během výroby nebo
- b) použití méně kvalitního aroma.



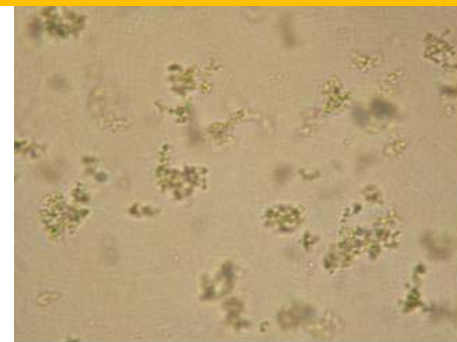
Kontrola koncentrátů – v pořádku
Kontrola průběhu šarže



Chyba v dávkovači



PŘÍKLAD: Identifikace příčiny zákalu

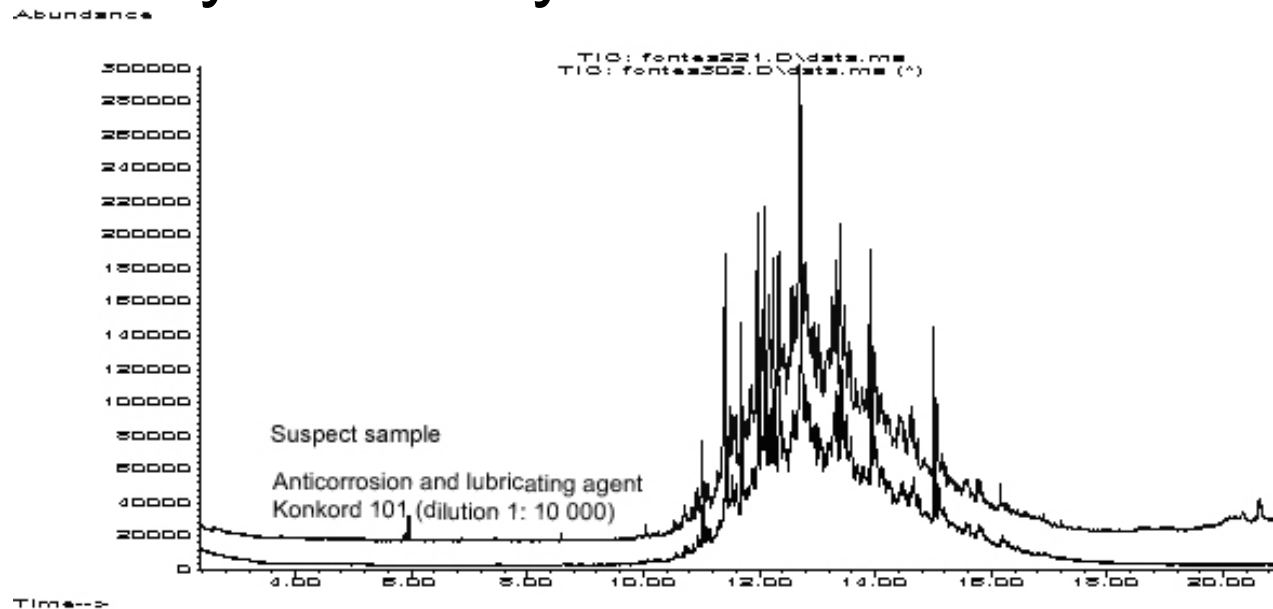


č. vzorku	Intenzita zákalu u dna	Průměr Částic zákalu	Formolové číslo (ml 0,1M NaOH/100 g)	Titrační kyselost (g kyseliny citronové na kg)	Hustota (g/ml)	pH	Nerozpustný. podíl	Celkové polyfenolo (mg/l)
1	žádná	základní	1,07	5,83	1,04899	3,31	<0,1 %	0,25
2	střední	0-4x větší	2,66	5,84	1,04860	3,30	<0,1 %	0,72
3	střední	0-4x větší	2,69	6,51	1,04839	3,22	<0,1 %	0,88
4	vysoká	5-15x větší	2,70	6,50	1,04790	3,22	<0,1 %	0,89

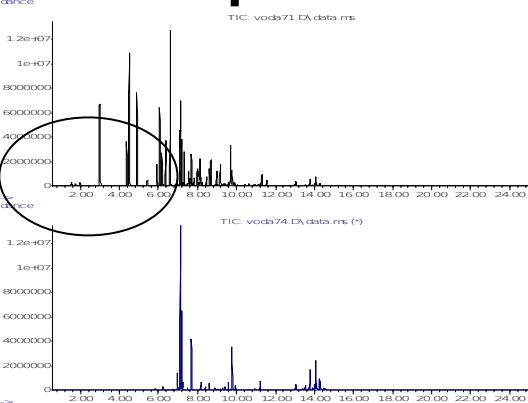
PŘÍKLAD: Přípach po benzínu, organických látkách ve stolní vodě

Náhodný výskyt, 18 zachycených lahví,
klesající obsah

Příčina: uvolnění mechanismu vyfukovací
hlavy technickým benzínem



PŘÍKLAD: Také reklamace.....



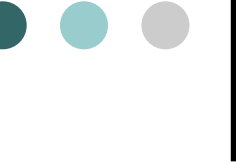
název látky	zastoupení (%)*	Charakteristika látky
toluen	12,1	nepolární rozpouštědlo barev a laků, ve směsi s benzenem a xylenem pro zvyšování oktanového čísla automobilových benzínů, součást rozpouštědel a leštidel
ethylbenzen	5,5	součást ropy, rozpouštědel a leštidel, obsažen v benzínu
o-xylen	17,3	ředidlo, součást barev a laků, přidává se do benzínu
p-xylen	11,1	
propyl-benzen	2,3	součást ředidla Herbol V 40 (k ředění nátěrových hmot), laboratorní ředidlo
mesitylen	3,3	součást ředidla Herbol V 40 (k ředění nátěrových hmot), laboratorní ředidlo



Příčinou senzorkého defektu je kontaminace organickými aromatickými látkami a to ve vysoké koncentraci

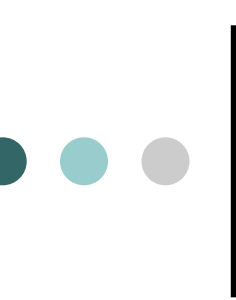
S největší pravděpodobností se jedná o běžně v tržní síti dostupné ředidlo Herbol V40, případně jeho směs s jiným rozpouštědlem

Z modelového experimentu vyplynulo, že lahev byla dnem vystavena přímému kontaktu s tímto ředidlem, které dno částečně rozpustilo a migrovalo do vlastního nápoje.



Aktuální projekty

- Vícedruhové ovocné nápoje
- Minoritní a exotické ovocné druhy (švestky, borůvky, acerola, aloe vera – nejsou v AIJN, obecně nedostatečná data)
- Průkaz „solistikovaného“ přislazení
- Charakterizace mikroorganismů tvořících biofilmy
- Predikce stability používaných aromat



Děkuji za pozornost

Silné a slabé stránky potravin typu konvenienčí

Jiří Fabian

35. tématická konference, Praha, 25.4.2013

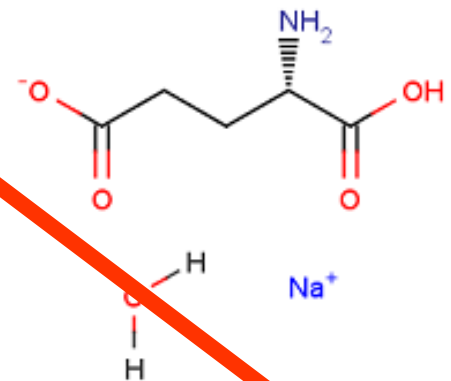
Co je konvenience?



- Obecně rozšířený názor :
 - prášek, glutaman, „v pytlíku“ ...



E621



Co je konvenience?



- odvozeno z angl. slova „Convenience“ = pohodlí, výhoda, snadnost, užitečná věc, vymoženost
- všechny výrobky, které nás zbavují nutnosti provádět určité pracovní úkony v procesu přípravy pokrmů (mytí, loupání, porcování, tepelné zpracování, konzervace, atd.)



Proč konvenenci používáme?



1. Hygienické důvody:

- kontrolované a ověřené zdroje surovin
- kontrolované a garantované výrobní procesy
- odstranění rizikových surovin (např. vejce)
- snížení nebezpečí křížové kontaminace (špinavý vs. čistý provoz)
- zjednodušení a snížení nároků na skladování a likvidaci odpadů
- záruka stálého složení výrobků (nutriční hodnoty)

Proč konvenenci používáme?



2. Technologické důvody:

- vybavení kuchyní novými technologiemi (např. konvenktomaty)
- stabilita chuti hotových výrobků
- zkrácení doby úpravy, možnost připravovat pokrmy v malých sériích

Proč konvenenci používáme?



3. Organizační a ekonomické důvody:

- snižování počtu pracovníků (zvyšování počtu strážníků na pracovníka)
- úspora energie a vody
- úspora času
- nižší nároky na vybavení kuchyní (sklady, přípravny, jednoúčelové stroje)
- snížení nákladů na likvidaci odpadů
- přesné kalkulace pokrmů
- celoroční dostupnost bez sezonních (cenových) výkyvů
- požadavky na pestřejší nabídku
- stabilní kvalita
- větší flexibilita

Kdy konvenieneci používáme?



Vždy v závislosti na organizaci kuchyně:

- velikost a vybavení kuchyně
- počet a kvalifikace pracovníků
- sortiment pokrmů, skladba jídelníčku

Jak konvenenci používáme?



Vždy podle návodu!

- mražené vs. rozmražené (pozor na způsob rozmrazování)
- způsob ohřevu a tepelného zpracování (teplota a čas)
- způsob přípravy (se studenou nebo teplou vodou, teplota vody!)

Vždy jako pomocníka nikoliv jako šéfkuchaře!

Kdy konvenenci NEpoužívat?



- Nechci číst návod
- Nejsem ochoten/schopen s pokrmem dále pracovat
- Jsem dostatečně bohatý



Dotazy?



Děkuji vám za pozornost a přeji mnoho
kulinářských úspěchů s konvenienčí.

J. Fabián

Obsah

Kliknutím na číslo stránky v obsahu se přesunete na začátek příslušného příspěvku

Pozvánka	2
Ing. Ctibor Perlín, CSc., Různá hlediska na kvalitu potravin	4
MUDr. Bohumil Turek, CSc., RNDr. Petr Šíma, DrSc., Ing. Irena Michalová Výklad ke zdravotním tvrzením (1)	15
MUDr. Bohumil Turek, CSc., RNDr. Petr Šíma, DrSc., Ing. Irena Michalová Regulace zdravotních tvrzení v EU.....	31
MUDr. Bohumil Turek, CSc, Ing. Irena Michalová, Výklad ke zdravotním tvrzením (2)	33
Ing. Irena Michalová Regulace zdravotních tvrzení v EU.....	73
Ing. Jiří Pokora Potraviny v zorném poli SZPI	75
Ing. Petra Karásková, Péče o jakost potravin v řetězci TESCO	92
Ing. Pavel Mikoška, Obchodník a kvalita potravin	114
Prof. Ing. Petr Pipek, CSc. Skutečnost a mýty o složení masa a masných výrobků	135
Doc. Ing. Květoslava Šustová, Ph.D., Mýty o mléce a mléčných výrobcích	163
Prof. Ing. Jana Dostálová, CSc. Kvalita a mýty v oblasti jedlých tuků a olejů	206
Doc. Ing. Josef Příhoda, CSc., Ing. Marcela Sluková, Ph.D. Aktuální poznatky o kvalitě pečárenských výrobků	245
Ing. Helena Čížková, Ph.D., Prof. Ing. Michal Voldřich, CSc. Kvalita nealko nápojů – aktuální kauzy	266
Ing. Jiří Fabián, Silné a slabé stránky potravin typu konvenienčí	287