



Závěrečná zpráva srovnání kvality výrobků v ČR a SRN

Garant: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Partneři projektu: MEP Olga Sehnalová a Ahold Czech Republic, a.s. (provozovatel obchodního řetězce Albert)

Zadání:

Cílem této práce bylo porovnat kvalitativní znaky předložených výrobků původem z ČR a SRN za účelem zhodnocení jejich shodnosti resp. rozdílnosti. K tomuto porovnání byly využity především metody fyzikálně – chemického zkoušení a sensorického zkoušení. Předložené vzorky společně s výstupy zkoušení byly předloženy hodnotitelské komisi za účelem vyslovení závěrečného hodnocení rozdílnosti výrobků, případně vyslovit hypotézu specifikující důvody rozdíl mezi hodnocenými výrobky.

Shrnutí:

K hodnocení bylo celkem navrženo 24 párů výrobků zakoupených v tržní síti ČR a SRN. Nákup vzorků provedla nezávislá komise. Vzorky byly analyzovány v akreditovaných laboratořích VŠCHT Praha a EUROFINS. Dále proběhlo sensorické hodnocení trojúhelníkovou zkouškou, které bylo v případě zjištěných rozdílů následováno preferenčním testem. Výsledky společně s výrobky byly předloženy hodnotitelské komisi, která vyslovila závěrečné hodnocení shody výrobků. Z předložených 24 párů výrobků byl jeden z hodnocení vyřazen z důvodu důvodné pochybnosti o stejné marketingové značce produktu. Ze zbývajících 23 vzorků bylo osm vzorků hodnoceno jako rozdílné. Ostatní byly hodnoceny jako shodné.

Upozornění:

Závěrečné posudky zpracované hodnotitelskou komisí vyjadřují názor členů komise. Hodnocení komisí není založeno na vědeckých nebo normovaných postupech. Členové komise však zároveň prohlašují, že nebyli nijak ovlivňováni a nejsou nijak provázáni s producenty hodnocených výrobků.

V Praze dne 24. 4. 2015

Schválil: prof. Ing. František Kvasnička, CSc.



Výběr vzorků:

Cílem bylo vybrat vzorky, které by vhodným způsobem reprezentovaly tržní prostředí v ČR a SRN. Výběr výrobků proběhl ve spolupráci VŠCHT Praha, Ahold Czech Republic, a.s. a následně byl schválen poslankyní Olgou Sehnalovou. Dvojice vzorků byly voleny vždy tak, aby se spotřebitel mohl oprávněně domnívat, že výrobky jsou shodné, tedy zejména s ohledem na grafické provedení obalu, obchodní značku a využití dalších marketingových textů.

Nákup a skladování vzorků:

V Německu nákup proběhl dne 25. 2. v Drážďanech v obchodech Kaufland EDEKA a REWE. Nákup v ČR byl proveden dne 27. 2. 2015 v Praze v obchodech TESCO, Kaufland a Albert. Nákup byl realizován odběrovou komisí ve složení: Mgr. Michal Vaňáček (zástupce MEP Olgy Sehnalové), Ing. Adéla Grégrová (zástupce VŠCHT Praha), Ing. Lenka Smolná a Ing. Ladislav Bartoš (zástupci Ahold Czech Republic, a.s.). Při nákupu vzorků zároveň proběhla kontrola dodržení skladovacích podmínek a byla zaznamenána cena jednotlivých výrobků. Protokoly o nákupu vzorků jsou součástí této zprávy. Po celou dobu transportu byly dodrženy skladovací podmínky předepsané výrobcem tak, aby nemohlo dojít k negativnímu ovlivnění jakosti výrobků. Vzorky byly převezeny do skladovacích prostorů společnosti Ahold v Nových Butovicích, odkud byly v následujících dnech převezeny na VŠCHT Praha, kde byly uchovávány až do odeslání do laboratoří a provedení senzorkého zkoušení. Zároveň byla provedena i fotodokumentace vzorků, která je v případě zájmu k nahlédnutí u autorů.

Fyzikálně chemické zkoušení:

Parametry pro fyzikálně chemické zkoušení byly navrženy VŠCHT Praha a přezkoumány partnery. Cílem při výběru parametrů bylo zvolit takové ukazatele, které by nejlépe vyjadřovaly rozdíly v kvalitativních znacích výrobků, které má výrobce možnost ovlivnit formulováním receptury nebo použitou technologií výroby. Cílem testování nebylo posuzovat mikrobiologickou bezpečnost výrobků, obsahy kontaminantů a další ukazatele, které nemusí vždy vypovídat o záměru výrobce.

K testování byly dále voleny zejména zkoušky, které je možné provést akreditovaným způsobem v laboratořích akreditovaných podle ISO 17025. V případech, kdy nebylo možné zkoušku vykonat akreditovaným způsobem v laboratořích VŠCHT Praha, byla zvolena alternativní laboratoř EUROFINS.

Protokoly z fyzikálně chemického zkoušení jsou přílohou této zprávy.



Senzorické zkoušení:

Vzorky byly senzoričky zkoušeny v senzoričké laboratoři VŠCHT Praha. K testování byla použita trojúhelníková zkouška, jejímž cílem bylo posoudit, zda jsou vzorky po senzoričké stránce shodné či nikoliv. Pro vyhodnocení byla zvolena hladina významnosti $\alpha = 0,05$. V případě zjištění rozdílu pokračovali hodnotitelé párovou zkouškou s cílem specifikovat, který vzorek je preferovaný. Toto zkoušení bylo doplněno o možnost v popisu vyjádřit hlavní rozdíly mezi testovanými vzorky. Jako hodnotitelé byli využiti zaměstnanci a studenti VŠCHT Praha. Počet hodnotitelů účastnících se jednotlivých posuzování byl 30. Podíl mužů a žen v jednotlivých panelech kolísal v rozmezí 40-60 %. Rovněž podíl zaměstnanců a studentů VŠCHT Praha byl v jednotlivých panelech v rozmezí 40-60 %. Všichni členové panelu byli proškoleni o pravidlech senzoričkého testování, jejich smysly byly přezkoušeny a hodnocení v obdobných panelech se účastní pravidelně. V oblasti hodnocení preferencí je však třeba zdůraznit, že se preference mohou lišit v závislosti na socioekonomické situaci, geografické lokalizaci a rovněž předchozích zkušenostech a návycích hodnotitelů. Není tedy vyloučeno, že preference by při jiné skladbě hodnotitelské komise byly odlišné. Protokoly ze senzoričkého hodnocení jsou přílohou této zprávy.

Hodnotitelská komise

Výsledky senzoričkého zkoušení a rovněž protokoly z fyzikálně chemického zkoušení byly společně s testovanými výrobky předloženy hodnotitelské komisi k vyslovení hodnocení. Cílem komise bylo vyhodnotit shodu/neshodu v kvalitativních znacích mezi identifikovanými vzorky, popřípadě vyslovit hypotézu příčiny rozdílných zjištění. Předmětem hodnocení nebylo posouzení shody s legislativou platnou v EU a zemích zakoupení výrobků ani shody výsledků analytického zkoušení s deklarací na obale. Porovnání vzorků zpracovala komise složená ze zaměstnanců VŠCHT Praha. Složení komise posuzovatelů: prof. Ing. Jana Dostálová, CSc., doc. Dr. Ing. Zdenka Panovská, doc. Ing. Helena Čížková, Ph.D., Ing. Rudolf Ševčík, Ph.D., Ing. Aleš Rajchl, Ph.D. a Ing. Jan Pivoňka, Ph.D. Členové komise nebyli při posuzování vázáni právními předpisy ani jinými normativními dokumenty a při hodnocení vyjadřovali ve společné diskusi svůj názor na hodnocené výrobky. Závěry formulované v protokoly vyjadřují konsenzus členů komise. Protokoly o hodnocení jsou přílohou této zprávy.



Výsledky

V následující tabulce je uvedeno shrnutí všech výsledků z jednotlivých zkoušení (S – shoda; N – neshoda). Z výsledků je patrné, že u některých výrobků nedošlo ke shodě mezi jednotlivými postupy hodnocení. To je dáno zejména skutečností, že jednotlivé postupy zvolené pro hodnocení mají omezené možnosti záchytu rozdílných kvalitativních znaků výrobků. Zejména sensorické a fyzikálně chemické zkoušení mají omezené možnosti záchytu klíčových kvalitativních znaků. Na druhou stranu však v mnoha případech dochází k situaci, kdy jsou výrobky sensoricky odlišné, avšak tato skutečnost není dána zcela záměrem výrobce, ale spíše přirozenou fluktuací kvality vstupujících surovin, případně výrobního procesu. Úkolem posuzující komise bylo zvážit všechny uvedené možnosti a vyjádřit závěrečný výrok jakkoliv není ve shodě se všemi jednotlivými hodnoceními. Podrobnosti důvodů jsou zpracované v jednotlivých protokolech o posouzení.

Obchodní značka	Výrobek	senzorika	preferance	chemie	deklarace	závěr	j. cena SRN	j.cena CZ
Movempick	Bourbon Vanilla	S	-	S	S	S	0,42 €/100 ml	0,52 €/100 ml
Pfanner	100% orange juice	N	CZ	S	S	S	1,40 €/1 l	1,33 €/1 l
Pepsi cola	Pepsi cola	S	-	N	N	N	0,63 €/1 l	0,31 €/1 l
Sprite	Sprite	N	bez	N	N	N	0,65 €/1 l	0,73 €/1 l
Nestea	Ice Tea lemon	N	SRN	N	N	N	0,86 €/1 l	0,87 €/1 l
Jacobs	Kronung	N	bez	N	S	N	3,95 €/100 g	1,91 €/100 g
Segafredo	Espresso Cosy	S	-	N	S	S	1,50 €/100 g	1,23 €/100 g
Müller	Box Borůvka	N	SRN	S	S	S	0,45 €/100 g	0,39 €/100 g
Danone	Activia jahodová	N	CZ	N	N	N	0,40 €/100 g	0,33 €/100 g
Leerdamer original	Leerdamer original	N	bez	S	S	S	1,42 €/100 g	1,38 €/100 g
Unilever	Rama	N	SRN	N	N	N	0,32 €/100 g	0,32 €/100 g
Iglo	Rybí prsty	N	SRN	S	N	N	0,39 €/100 g	0,87 €/100 g
Rio mare	Tuňák konzerva	N	CZ	S	N	N	1,68 €/100 g	3,09 €/100 g
TULIP	Luch meat	N	bez	S	N	N	0,44 €/100g	0,86 €/100 g
PICK	Uherská salám	N	bez	S	S	S	2,12 €/100 g	2,46 €/100 g
Meica	Párky	N	SRN	S	S	S	0,99 €/100 g	1,27 €/100 g
Carbonell	Extra virgin	S	-	S	S	S	0,96 €/100 ml	0,98 €/100 ml
Heinz	kečup	S	-	S	S	S	0,46 €/100 ml	0,32 €/100 ml
Schawartau	Jahoda	N	CZ	S	S	S	0,61 €/100 g	0,69 €/100 g
Kinder	Kinder vajíčko	S	-	S	S	S	0,69 €/1 ks	0,69 €/1 ks
Stork	Toffifee	S	-	S	S	S	0,95 €/100 g	1,16 €/100 g
Bounty	Tyčinky	S	-	S	S	S	0,72 €/100 g	0,76 €/100 g
Barilla	Arrabiata	S	-	S	S	S	0,37 €/100 g	0,75 €/100g
Bonduelle	Gold sladká kukuřice	N	bez	S	S	S	0,35 €/100 g	0,43 €/100 g

Vysvětlivky k tabulce: S=výrobky hodnocené jako shodné; N=výrobky hodnocení jako rozdílné

j.cena=jednotková cena (v tabulce nejsou uvedené souvislosti nákupu zboží – např. nákup zboží „v akci“ apod.)

Senzorika – výsledek trojúhelníkové zkoušky; preference – uvedený výsledek preferenční zkoušky

Chemie –hodnocení založené na hodnocení komisí, která měla k dispozici výsledky fyzikálně – chemického zkoušení

Deklarace – výsledek založený na rozhodnutí komise, které byly předloženy k posouzení obaly jednotlivých výrobků

Závěr – výsledek založený na rozhodnutí komise po zvážení všech předložených informací a jejich souvislostí



Závěr:

Z celkového počtu 24 předložených vzorků doporučila komise vyřadit jeden výrobek (tuňáková konzerva) z důvodu pochybnosti o stejném marketingovém záměru a obchodní značce (v tabulce označen červeně). Z ostatních 23 výrobků bylo 8 výrobků hodnoceno jako odlišné, což tvoří 35 % ze všech hodnocených výrobků. Nejsilnějším argumentem pro vyslovení rozdílného závěru bylo posouzení údajů v označení výrobků. Předmětem hodnocení nebylo jednoznačné určení, který z výrobků je „kvalitnější“. Domníváme se, že takové zadání by ani nebylo správné s ohledem na skutečnost, že předem nejsou definované kvalitativní znaky, které by měly být předmětem hodnocení. Zároveň se domníváme, že jakékoliv definování těchto znaků a váhy použitých kritérií by mohlo být vždy předmětem kritiky objektivit zkoumání. Kvalita v širším slova smyslu chápána jako splnění požadavků a očekávání uživatelů tedy nemůže být zkoumána metodami, které by nezahrnovaly i veřejné průzkumy.

Prohlášení:

Členové komise svým podpisem níže stvrzují, že nejsou nijak propojeni s výrobcem hodnocených výrobků a své hodnocení založili zejména na svých odborných znalostech a zkušenostech. Zároveň potvrzují, že se účastnili všech zasedání komise a s jejími výstupy souhlasí.

Složení komise posuzovatelů:	Podpis:
prof. Ing. Jana Dostálová, CSc.	
doc. Dr. Ing. Zdenka Panovská	
doc. Ing. Helena Čížková, Ph.D.	
Ing. Rudolf Ševčík, Ph.D.	
Ing. Aleš Rajchl, Ph.D.	
Ing. Jan Pivoňka, Ph.D.	

Přílohy:

1. Protokoly o odběru vzorků
2. Protokoly z fyzikálně chemického zkoušení
3. Protokoly ze senzorického zkoušení
4. Protokoly hodnotitelské komise
5. Závěrečná prezentace