



NUTRIČNÍ ZNAČENÍ POTRAVIN

Odborné stanovisko Sekce nutričních terapeutů ČAS

Výskyt neinfekčních onemocnění hromadného výskytu včetně obezity v celosvětovém měřítku stoupá. Jedním z hlavních faktorů, který přispívá ke vzniku těchto onemocnění, je výživa. Nejenom tato skutečnost vedla k tomu, že během posledních několika let došlo v mnoha státech po celém světě ke změně legislativy týkající se uvádění výživových údajů. **Studie však naznačují, že i když jsou výživové údaje na potravinách dostupné, největším problémem, který brání spotřebitelům ve výběru zdravějších potravin, je nedostatek motivace.**

Intervenční projekty mohou být jednou z možností, jak motivovat spotřebitele ke správnému výběru potravin. Je důležité, aby se projekty zaměřily na **porozumění informací na etiketách potravin a zvyšování úrovně znalostí**, a tím pomohly spotřebitelům vytvořit si postoj k této problematice. Takto by mohlo dojít ke zvýšení motivace pro praktické využití informací na obalech potravin. Součástí nutriční gramotnosti je porozumění údajům na obalech potravin. Pojem nutriční (výživová) gramotnost je dnes hojně citován nejen v zahraniční, ale i v české literatuře. Výběr produktu však ovlivňuje mnoho aspektů např. zdravotních, sociálních, etických, hospodářských.

Téma označování potravin je nyní v České republice (ČR) velmi aktuální vzhledem k nedávné změně legislativy. Označování potravin se řídí nařízením Evropské unie (EU) 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, které vstoupilo v platnost 13. 12. 2011. Od 13. 12. 2016 musí výrobci splňovat požadavky nařízení včetně uvádění výživových údajů. V současné době existuje mnoho studií a projektů, které se věnují postojům konzumentů k označování potravin. Některé výzkumy také zjišťují, zda nutriční gramotnost může pozitivně ovlivnit výběr vhodných potravin, a tím docílit zdravějších stravovacích zvyklostí u spotřebitelů různých věkových kategorií.

Nutriční gramotnost

V literatuře se můžeme setkat s pojmy nutriční (výživová) gramotnost a potravinová gramotnost. Tyto pojmy mají různé definice a bývají často zaměňovány. Tyto pojmy jsou však podmnožinou zdravotní gramotnosti v kontextu výživy. Jedna z definic nutriční gramotnosti zní: *„Nutriční gramotnost je specifickou oblastí zdravotní gramotnosti, která odráží schopnost přijímat, interpretovat a využívat informace o výživě“.*

Nutriční gramotnost se dělí na 3 úrovně: funkční, interaktivní a kritickou. Funkční nutriční gramotnost obsahuje dovednosti (čtení, psaní), které jsou potřeba k porozumění jednoduchým informacím o výživě. Interaktivní nutriční gramotnost zahrnuje schopnosti jedince se zamyslet nad problematikou týkající se výživy a také schopnost tuto problematiku konzultovat s profesionály. Kritická úroveň nutriční gramotnosti zahrnuje schopnosti jedince analyzovat a kriticky hodnotit informace o výživě. V odborné literatuře se však můžeme setkat i s rozdělením ještě podrobnějším.

Oblasti nutriční gramotnosti a její součásti

Doména	Oblast	Součásti
POZNÁVACÍ	Znalostní	Znalosti o výživě
		Znalosti o životním stylu
		Znalosti o bezpečnosti potravin
	Porozumění	Porozumění označování potravin
DOVEDNOSTNÍ	Funkční	Získávání informací
		Využití informací
		Zdravé stravovací návyky a zdraví
		Volba vhodných potravin
	Interaktivní	Interaktivní schopnosti
		Emoční schopnosti
		Schopnosti diskutovat
	Kritická	Schopnost posuzovat informace v médiích
		Analýza označování potravin
		Schopnost udělat informované rozhodnutí a plánovat

Zdroj: Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab (2017).

Intervenční projekt

Skladba a množství stravy má primárně za úkol přispívat ke zlepšení či udržení zdraví jedince, ale pokud je složení a skladba stravy nevhodná, může přispívat k vysoké nemocnosti a úmrtnosti na neinfekční onemocnění hromadného výskytu. Příjem stravy však ovlivňuje mnoho faktorů např. kulturních, socioekonomických. K řešení problémů spojených s výživou je nezbytná řada aktivit, které nazýváme projekty podpory zdraví. Jejich součástí je intervence, což je konkrétní postup, který vede ke změně (zlepšení znalostí, zlepšení zdravotního stavu aj.). Tyto aktivity, vedoucí ke změně se nazývají intervenční projekty. Hlavním cílem intervenčních projektů je dosažení žádoucích změn zdravotního stavu v populaci. Jednou z možností podpory správného rozhodování o výběru stravy, která bude přispívat ke zlepšování zdravotního stavu populace, je využití zjednodušených výživových údajů na přední straně obalu (Front-of-Pack labelling, FOP).

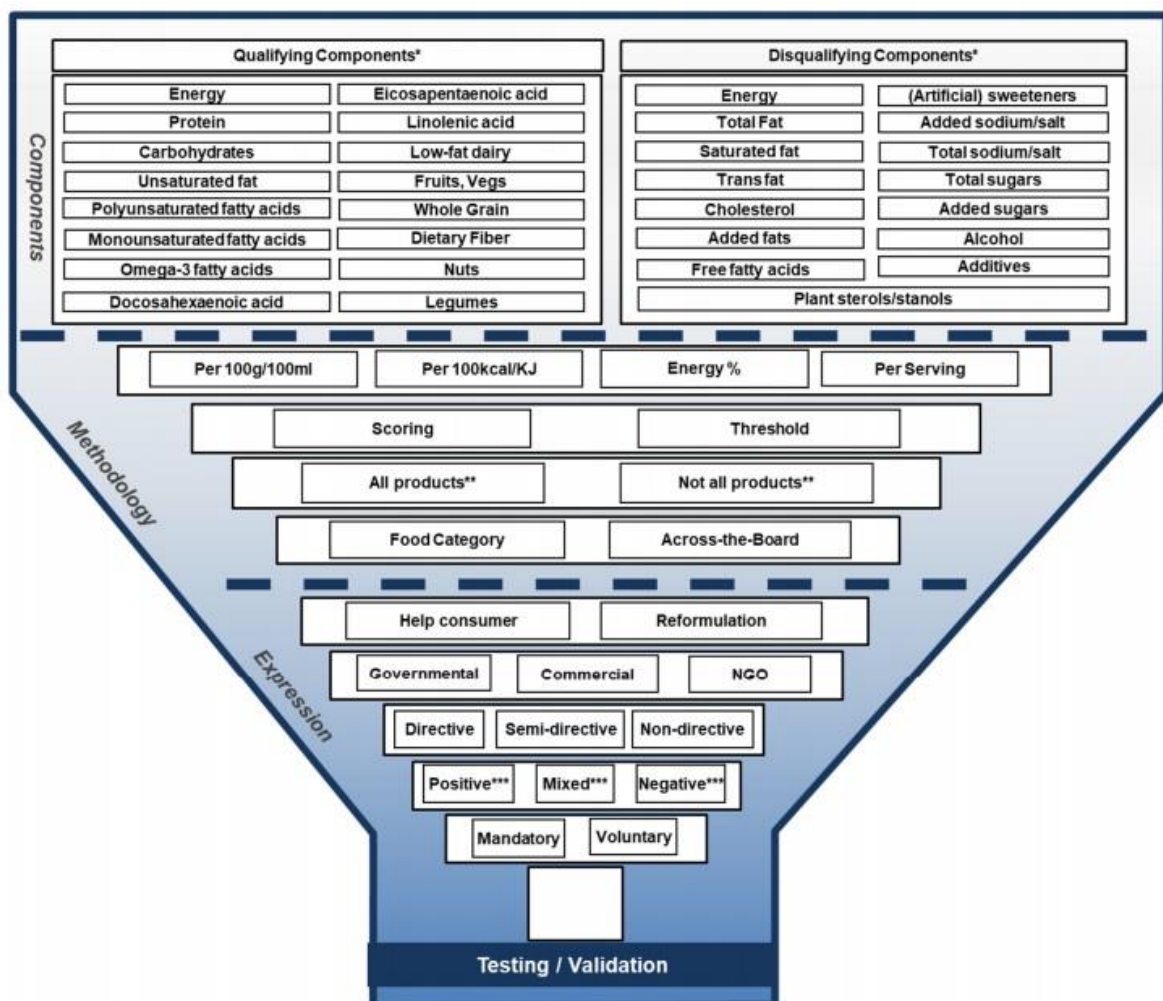
Zjednodušení výživových údajů (symboly a značky)

Spolu s výživovými údaji, obvykle uvedenými v tabulce na zadní straně výrobku (v zahraniční literatuře se pro toto umístění užívá název Back-of-pack (BOP) labelling), mohou být přítomné ještě výživové údaje ve zjednodušené formě na přední straně výrobku (v souvislosti s takto umístěnými symboly a značkami se můžeme setkat s názvem **Front-of-Pack (FOP) labelling**).

Skupinu symbolů a značek na přední straně můžeme rozdělit do čtyř kategorií:

- **specifikující určité živiny** (Guideline Daily Amounts (GDA), Traffic light)
- **souhrnný indikátor** (Choices programme, Keyhole)
- **informace o určité skupině potravin** (Whole grains council stamp)
- **smíšené, více symbolů a značek na obalu potravin** (Health star rating, Nutri-score)

Tyto zjednodušené symboly a značky se používají v různých státech světa. Protože je někdy složité získat ucelený náhled, co které logo či značka zohledňuje, Van Der Bendová vytvořila schéma tzv. Trychtýře (The Funnel Model), které má pomoci v orientaci mezi těmito typy označení po celém světě (obrázek č. 1).

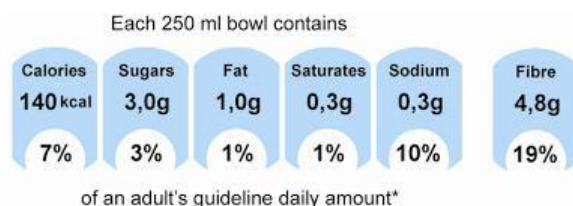


Obrázek č.1 Schéma tzv. Trychtýře (The Funnel Model)

Zdroj: VAN DER BEND, Daphne and LISSNER, Lauren (2019)

Příklady symbolů a značek Front-of-Pack labelling (FOP)

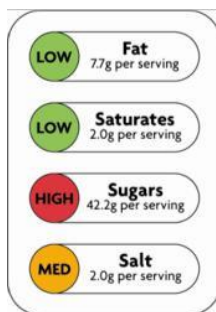
Pomocí symbolů **Guideline Daily Amounts, GDA**, (obrázek č. 2) jsou spotřebitelé poskytnuty informace o obsahu energie, živin a dalších látek na jednu porci (potraviny/nápoje) a jeho podílu (%) z doporučeného denního množství. Informace jsou znázorněny pomocí tzv. bublin. Toto označení se používá například ve státech EU, Thajsku aj.



Obrázek č.2 Symbol GDA

Zdroj: European Food Information Council. (2012)

Ve Velké Británii se používá dobrovolného označování pomocí **barev semaforu** (obrázek č. 3), které má potraviny odlišit dle nízkého, středního a vysokého obsahu (energie, tuků, nasycených tuků, soli a cukru).

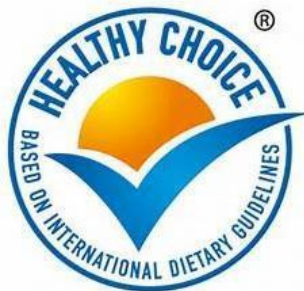


Obrázek č.3 Symbol semaforu

Zdroj: Van Der Bend D, Van Dieren J., De Vasconcelos Marques M, et al. (2014)



Healthy Choice je jednoduché logo (obrázek č. 4), které se uvádí na potravinách splňujících kritéria v daných kategoriích (trans mastné kyseliny, nasycené mastné kyseliny, sodík (sůl), cukry a v některých kategoriích energii a vlákninu). S tímto logem se můžeme setkat v ČR, Nigérii, Nizozemí a Polsku.



Obrázek č. 4 Logo Healthy choice
Zdroj: Healthy choice. National Programmes

Logo klíčové dírky – Keyhole (obrázek č. 5) je používáno v Dánsku, Litvě, Norsku, Švédsku a na Islandu. Aby potraviny mohly být označeny tímto logem, musí splňovat požadavky na nižší obsah soli, cukrů, tuku a větší obsah vlákniny a celých zrn v porovnání s produkty stejné kategorie, které tento symbol neobsahují.



Obrázek č. 5 Logo Keyhole
Zdroj: Van Der Bend D, Van Dieren J., De Vasconcelos Marques M, et al. (2014)



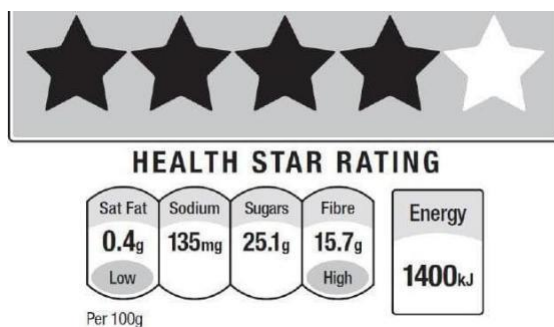
Logo celozrnný – Whole grain (obrázek č. 6) se vyskytuje na výrobcích v 55 zemích světa (např. USA, Kanada, Velká Británie, Nový Zéland, Čína aj.). Logo má spotřebitelům usnadnit výběr celozrnných výrobků.



Obrázek č. 6 Logo Whole grain

Zdroj: Whole Grain Council. Whole grain stamp

Systém hvězdiček – Health Star Rating (obrázek č. 7) pomáhá spotřebitelům v Austrálii volit zdravější potraviny. Tento systém posuzuje obsah energie, nasycených tuků, cukrů, sodíku a vlákniny. Po zhodnocení těchto kritérií je dané potravíně přisouzeno ½ hvězdičky (nejméně zdravá potravina) až 5 hvězdiček (nejzdravější potravina).



Obrázek č. 7 Symbol Health Star Rating

Zdroj: Van Der Bend D, Van Dieren J., De Vasconcelos Marques M, et al. (2014)



Ve Francii se od 31. října 2017 používá dobrovolné logo **Nutri-score** (obrázek 8).



Obrázek č. 8 Logo Nutri-score

Zdroj: Chauliac M. (2017)

Systém značení Nutri-score

V současné době je systém značení Nutri-score velmi diskutovaný. Schéma si za cíl si klade snadné a srozumitelné informování spotřebitele o nutriční kvalitě potravin, a tím zlepšení výživy populace. Podle dokumentu *Call from European scientists to implement Nutri-Score in Europe, a public health tool to improve the nutritional status of the population based on a rigorous scientific background* by mělo sloužit hlavně k porovnání potravin ze **stejně nebo podobné skupiny potravin**, tedy usnadnit spotřebiteli výběr z velkého množství zdánlivě podobných produktů. Spotřebitel tak vybírá zdravější potraviny již při nákupu. Dalším cílem Nutri-score je **motivovat výrobce ke zlepšení nutriční kvality jejich výrobků**.

Algoritmus používaný k výpočtu skóre byl vyvinut vědci z Oxfordské univerzity pro Food Standard Agency (FSA). Tzv. FSA Nutrient profiling system je uznávaným hodnocením výživové kvality potravin. V roce 2015 byl tento systém předmětem studií a dalšího modelování probíhajících ve Francii pod vedením French Food Safety Agency (ANSES) a the High Council of Public Health (HCSP). Výsledkem bylo stanovení limitů pro pět kategorií Nutri-score. HCSP také vyčlenil tři specifické skupiny (nápoje, sýry, volné tuky), u kterých se zařazení do kategorií mírně liší. Jako důvod vědci uvádějí lepší rozprostření do kategorií místo původního zařazení všech výrobků dané skupiny do jedné kategorie.

Jak je popsáno v *Nutrient Profiling Technical Guidance z roku 2011* FSA Nutrient profiling systém pracuje s hodnotami vztaženými na 100 g potravin či 100 ml nápoje. Výpočet skóre je založen na přidělení pozitivních bodů (+) za obsah negativně působících složek – energie, cukrů, nasycených mastných kyselin a soli. Každé z těchto složek je přiděleno 0-10 pozitivních bodů dle jejího množství na 100 g potravin. Negativní body (-) jsou přiděleny za obsah vlákniny (0-5 bodů) a bílkovin (0-5 bodů; jejich započítání je závislé na obsahu ovoce/zelenina



a počtu negativních bodů). Dále jsou negativní body přidělovány za podíl ovoce, zeleniny, luštěnin, ořechů, řepkového a olivového oleje a oleje z vlašských ořechů (0-5 bodů). Tyto složky se ukázaly jako vhodné zástupci (proxy) pro další nutrienty. Například vyšší obsah ovoce a zeleniny odpovídá zároveň vyššímu obsahu některých vitaminů jako vitamin C či betakaroten. Podobně jsou bílkoviny zástupcem pro obsah některých minerálů, jako je vápník a železo. Podle výsledného skóre je produkt zařazen do jedné z pěti kategorií. Ty jsou v logu Nutri-score označeny písmeny od A (nejlepší nutriční hodnota) do E (nejhorší nutriční hodnota) Zároveň je každé kategorii přiřazena barva, která se stupňuje od tmavě zelené pro kategorii A po tmavě oranžovou pro kategorii E.

Vhodnost konkrétního značení na přední straně obalů potravin je dána dvěma faktory, jednak relevancí algoritmu, který je základem pro výpočet skóre, a také vhodností grafického značení. Světová zdravotnická organizace (WHO) vytvořila manuál popisující postup validace těchto značení *Manual to develop and implement front-of-pack nutrition labelling: guidance for countries on the selection and testing of evidence-informed front-of-pack nutrition labelling systems in the WHO European Region* z roku 2020. Autoři Nutri-score uvádějí, že se jedná o jediné značení, které toto koncepční schéma následovalo a prošlo všemi fázemi validačního procesu, přičemž validován byl jak výpočtový algoritmus, tak grafický formát.

Efektem různých značení potravin na přední straně obalu na změnu obsahu nákupního košíku se zabývala i studie autora Pierre Dubois a kolektivu *Effects of front-of-pack labels on the nutritional quality of supermarket food purchases : evidence from a large-scale randomized controlled trial*. Dle této studie prováděné v reálných obchodech má Nutri-score největší efekt na výběr potravin ze čtyř zkoumaných typů značení. Přesto byl ale jeho efekt velice malý. Došlo ke zlepšení v průměru pouze o 0,142 bodů dle FSA.



Stanovisko SNT ČAS

Základním prvkem informujícím o výživové hodnotě výrobku je seznam výživových hodnot na zadní straně obalu. Zhodnocení vhodnosti výrobku podle těchto informací však již vyžaduje značnou orientaci ve výživové problematice. Prvním stupněm orientace spotřebitele je zhodnocení pouze jedné z uvedených hodnot, nejčastěji energie na 100 g/ml výrobku. To je v silách většiny informovaných spotřebitelů. Komplexní zhodnocení potravin podle obsahu energie, živin, vlákniny a soli je ale velice náročné. Ani dobře edukovaný spotřebitel není během nákupu schopen vzít v potaz všechny tyto aspekty. To je dáno i nemožností zapamatovat si tyto hodnoty pro různé výrobky. Spotřebitel si tak nejspíš vybere vedle energetické hodnoty pouze jeden z dalších údajů, a ten porovná (například obsah tuku u mléčných výrobků).

Tzv. GDA značení (Guideline Daily Amounts, v překladu doporučené denní množství) usnadňují spotřebiteli orientaci převedením nutričních hodnot (nejčastěji na porci) na procenta z doporučeného denního příjmu dané živiny. Pro většinu spotřebitelů je z našeho pohledu tato informace stále složitá a velice abstraktní. Podle *Dubois at al.*, pokud nemá potravina v porci výrazně vysoký obsah jedné z živin, spotřebitel nedokáže ani hodnoty v procentech dobře interpretovat. Pokud je tato informace doplněna barevným značením, orientaci spotřebitele to opět zjednoduší a tím i zvýší efektivitu značení.

I když Nutri-score vychází z informací, které najdeme na zadní straně obalu, nutriční kvalitu potravin vyjadřuje pouze přiřazením potravin do jedné z pěti kategorií označené písmenem a barvou. Tím se řadí mezi souhrnná značení. **Shrnutí všech informací do jedné umožňuje velice rychlou orientaci při výběru potravin i spotřebiteli s minimálními znalostmi v oblasti výživy. Výhodou je zaměření na větší část populace a zejména populaci s nižší úrovní vzdělání, která je více riziková z pohledu chronických civilizačních onemocnění. Za nevýhodu bychom mohli považovat nízkou schopnost spotřebitele edukovat.** Nevysvětluje totiž, proč byla potravina do dané kategorie přiřazena. Na druhé straně podává podrobnější informace v porovnání se značením rozdělujícím potraviny na „dobré“ a „špatné“, nepodporuje tak černo-bílé vnímání potravin. **Nutri-score ani ostatní nejvíce diskutovaná značení potravin na přední straně potravin nezohledňují způsob výroby potravin ani obsah přídatných látek.** Sladké nebo slané „snacky“ s vyšším množstvím přídatných látek (ultra-zpracované potraviny) však v Nutri-score většinou spadají do kategorií D a E. I u ostatních značení většinou tyto výrobky získají špatné hodnocení kvůli vysokému obsahu energie, tuků, cukrů či soli. Nutri-score oproti některým jiným značením nepracuje s porcí. Nezohledňuje tedy, jaké množství dané potravin spotřebitel běžně konzumuje. To však nemusí být nevýhodou, pokud je tento fakt v rámci interpretace Nutri-score dobře komunikován. Cílem není, aby spotřebitel přestal konzumovat potraviny s horším hodnocením, ale aby omezil jejich množství a četnost konzumace a preferoval potraviny s lepším hodnocením. Porce uváděná na výrobcích je naopak často zavádějící. Může ve spotřebiteli vzbudit



dojem, že je potravina díky nízkému obsahu energie nebo některé z živin na porci výživově vhodná, ale ve skutečnosti spotřebitel běžně konzumuje porci větší.

Vzhledem k celosvětově narůstajícímu trendu neinfekčních onemocnění hromadného výskytu včetně obezity je třeba nastavení preventivních opatření. To je možné na úrovni legislativní (označování potravin výživovými údaji, složením atd.) a také na úrovni restriktivní (limit pro množství trans mastných kyselin v potravinách atd.). Jednou z možností je i **nutriční značení na přední straně obalu potravin, které přináší z našeho pohledu pro spotřebitele převážně výhody. Naší prioritou je zlepšení výživového stavu a zdraví populace, proto podporujeme zavedení všech nástrojů, které k tomuto cíli vedou. Jsme si vědomi, že nutriční značení je pouze jedním z mnoha nástrojů, jak výživu a následně zdraví populace ovlivnit. Zájem spotřebitele o informace na obalech potravin je potřeba podpořit, stejně jako motivaci k jejich využívání. To je možné pomocí intervenčních projektů zaměřených na různé věkové kategorie a spotřebitele trpícími různými onemocněními. Zvýšení informovanosti spotřebitelů o problematice označování potravin může pozitivně ovlivnit jejich chování nejen ve výběru vhodných potravin, ale může také například pomoci omezit plýtvání potravinami.** Téma označování potravin by bylo vhodné zařadit i do výuky žáků vyšších ročníků základních škol a škol středních, ale i do edukačních materiálů pro osoby trpící různými onemocněními, které lze ovlivnit výživou. **Výživová gramotnost by měla patřit k základním znalostem každého člověka.**

Zdroje:

Česká televize. Poctivé potraviny mohou získat razítko, které potvrdí jejich výjimečnost. <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/1694764-poctive-potraviny-muzou-ziskat-razitko-ktere-potvrdi-jejich-vyjimecnost>. Accessed July 12, 2019

Department of Health. Nutrient Profiling Technical Guidance. UK, 2011. Dostupné z: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216094/dh_123492.pdf

Dubois P, Albuquerque P, Allais O, Bonnet C, Bertail P, Combris P, Lahlou S, Rigal N, Ruffieux B, Chandon P (2020). Effects of front-of-pack labels on the nutritional quality of supermarket food purchases : evidence from a large-scale randomized controlled trial. *J. of the Acad. Mark. Sci.* (2020). Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00723-5>

Fér potravina. Kdo jsme? <https://www.ferpotravina.cz/o-nas>. Accessed March 1, 2018.



Hercberg S, Julia Ch. Call from European scientists to implement Nutri-Score in Europe, a public health tool to improve the nutritional status of the population based on a rigorous scientific background

Manual to develop and implement front-of-pack nutrition labelling: guidance for countries on the selection and testing of evidence-informed front-of-pack nutrition labelling systems in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Ministerstvo zemědělství. Biopotraviny. <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/biopotraviny>

Ministerstvo zemědělství. Chráněné označení původu. <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/chranene-oznaceni-puvodu/>. Accessed March 1, 2018.

Ministerstvo zemědělství. Chráněné zeměpisné označení. <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/chranena-zemepisna-oznaceni/>. Accessed March 1, 2018.

Ministerstvo zemědělství. Regionální potravina. <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/regionalni-potraviny/>. Accessed March 1, 2018.

Ministerstvo zemědělství. Systém chráněných zeměpisných označení. <https://www.regionalnipotravina.cz/o-projektu/aktuality/system-chranenych-zemepisnych-oznaceni/>. Accessed March 1, 2018.

Ministerstvo zemědělství. Zaručené tradiční speciality. <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/znacky-kvality-potravin/zarucene-tradicnispeciality/>. Accessed March 1, 2018.

Müllerová D. Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech. Praha, Czechia: Triton; 2003.

Poláchová J. Vybraná aditiva ve stravě dětí školního věku a tvorba výukového materiálu Chemie ve výživě [diplomová práce]. Brno, Masarykova univerzita; 2015.



Potravinářská komora ČR. Pravidla pro udělení značky „Český výrobek – garantováno Potravinářskou komorou ČR“.

<http://www.ceskapotravina.net/sites/default/files/soubory/2013/04/p7pravidla.pdf>.

Accessed March 1, 2018.

Stránský M, Ryšavá L. Fyziologie a patofyziologie výživy. České Budějovice, Czechia: Jihočeská univerzita; 2010.

VAN DER BEND, Daphne and LISSNER, Lauren, 2019, Differences and Similarities between Front-of-Pack Nutrition Labels in Europe: A Comparison of Functional and Visual Aspects. *Nutrients* [online]. 14 March 2019. Vol. 11, no. 3, p. 626. DOI 10.3390/nu11030626. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu11030626>

Vím, co jím. O společnosti. <https://www.vimcojim.cz/vimcojim/o-spolecnosti/>. Accessed March 1, 2018.

Zdravá potravina. Seznam eček. <http://www.zdravapotravina.cz/seznam-ecek>. Accessed October 6, 2015.