O výživě 6. 11. 2018 | Doc.Ing. Jiří Brát, CSc.

Seznam „E“ ve složení děsí spotřebitele. Máme se jich bát?

URL článku: magazin/clanky/o-vyzive/Seznam-,,E-ve-slozeni-desi-spotrebitele.-Mame-se-jich-bat__s10010x10169.html

Barviva, konzervanty, emulgátory a další přídatné látky působí jako jeden z největších strašáků na spotřebitele. Po nalezení několika kódů začínajících písmenkem E řada lidí k výrobku ztrácí důvěru. Řada z nich jsou přitom látky přírodního původu. Máme se „éček“ bát?

1. Co jsou to tzv. „éčka“?

Termín „éčka“ je v lidové mluvě používán pro látky přídatné. Přídatné látky nejsou obvykle určeny ke spotřebě jako potravina, ani nebývají charakteristickou složkou potraviny. **Přidávají se do potravin z**

technologických důvodů. Dělíme je do kategorií podle účelu použití.

Na obalech se s nimi setkáme ve složení, kdy je uvedena příslušná kategorie – funkce přídatné látky a dále její název nebo kódové označení platné pro země EU, a proto začínající písmenem E spolu s třímístným nebo čtyřmístným číselným kódem. Všechny složky potraviny (včetně látek přídatných) jsou ve výčtu setříděny sestupně podle množství použitého v potravině. Výrobci častěji používají název přídatné látky než její kódové označení, protože lidé se "éček" obávají.

2. Jsou „éčka“ bezpečná?

Použití přídatných látek upravuje **evropská legislativa**, konkrétně Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1333/2008. Jedná se o obsáhlý právní předpis, který bývá často novelizován v souladu s tím, jak se vyvíjejí poznatky o jednotlivých látkách. Proto je potřeba vždy pracovat s platným konsolidovaným zněním.

Všechny přídatné látky označené kódem E, které jsou povoleny přidávat do potravin, **musí být schváleny** Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA). Pro informační účely (vyhledávání povolených přídatných látek a podmínek jejich použití) byla zřízena databáze, kterou lze najít na stránkách

Evropské komise: https://webgate.ec.europa.eu/foods_system/

3. Jak probíhá posouzení bezpečnosti?

- **Expertní skupina v rámci EFSA vychází ze všech dostupných vědeckých informací, včetně chemických a biologických vlastností látek, jejich potenciální toxicity a očekávaném příjmu v rámci stravy.**

Pracuje se se dvěma hladinami. Množství, kdy nejsou zjištěny žádné negativní účinky na zdraví, se nazývá NOAEL (No Observed Adverse Effect Level). Od toho se odvíjí hodnota přijatelné denní dávky ADI (Acceptable Daily Intake), která se získá jako podíl hodnoty NOAEL a bezpečnostního faktoru (většinou 100). Přijatelná denní dávka ADI představuje množství přídatné látky, které může být denně zkonzumováno, aniž by představovalo riziko pro zdraví konzumenta.

Jinými slovy je to množství, které při přijímání potravou v průběhu celého života nezpůsobí jakékoliv zdravotní újmy. Na základě těchto údajů se vydává rozhodnutí o bezpečnosti dané látky pro spotřebitele v závislosti na definovaném způsobu použití.

4. Co když se vědci mýlili a objeví se nové skutečnosti?

Vědecké poznatky se mohou vyvíjet. Pokud se objeví nové informace, dochází k úpravám v seznamu povolených látek, ať už se jedná o jejich výčet nebo povolená množství. Vydané rozhodnutí není na věky.

Od roku 2009 probíhají revize všech schválených přídatných látek, které by měly být dokončeny do roku 2020. Na základě dokončené revize barviv bylo například u tří látek (E 104, E 110 a E 124) sníženo maximální přípustné množství v potravinách a barvivo Červeň 2G (E 128) bylo vyřazeno ze seznamu povolených látek.

5. Proč se přídatné látky vůbec používají?

Důvodů je celá řada. Potraviny jsou vystaveny různým vlivům vnějšího prostředí, jako je teplota, vzdušný kyslík, všudy přítomné mikroorganismy. V důsledku toho podléhají potraviny zkáze. Některé přídatné látky slouží k potlačení oxidačních reakcí či zabránění růstu a pomnožování mikroorganismů.

Přídatné látky zajišťují bezpečnost potravin. Řada surovin má sezonní

charakter. Přídatné látky a průmyslové technologie zajišťují jejich dostupnost v průběhu celého roku. Spotřebitel vyžaduje nové zážitky spojené s konzumací potravin.

Řada přídatných látek zlepšuje vzhled a chuťové vlastnosti výrobků. Vznikají i nové kategorie potravin či varianty, obohacuje se sortiment výrobků, technologie potravinářských výrob se neustále vyvíjejí. Přídatné látky jsou důležitým pomocníkem při výrobě. V neposlední řadě řada přídatných látek zvyšuje výživovou hodnotu potravin.

6. Přírodní versus průmyslově připravené přídatné látky

Řada přídatných látek je přírodního původu. Některé se vyrábějí průmyslově. Vedle toho existuje široké spektrum látek průmyslově vyráběných, které však mají svá „dvojčata“ vyskytující se v přírodě. Jedná se o zcela identické látky stejného vzorce a stejného prostorového uspořádání. Některé látky jsou si jen velmi podobné (např. mají stejný vzorec a poněkud odlišné prostorové uspořádání) – α-tokoferol (vitamin E). Mono- a diglyceridy vznikají přirozeně působením lipáz v přírodních produktech a při trávení tuků v organismu. V průmyslových technologiích nacházejí uplatnění jako emulgátory.

Někdy je původ, zda se jedná o přírodní nebo průmyslově připravené přídatné látky používán jako základ dělení na „dobrá či špatná éčka“. Toto dělení nemá oporu ve vědeckých důkazech. Některé závěry mohou být i paradoxní, jak tatáž molekula je viděna z různých úhlů pohledu.

- Např. kyselina benzoová se přirozeně vyskytuje v brusinkách, kde není vnímána negativně, na rozdíl od jejího použití např. v hořčici jako konzervační látka.
- V rajčeti můžeme napočítat až 16 látek, které mají definovány E kódy a bylo by možné je tedy použít v potravinářském průmyslu jako přídatné látky.

7. S přídatnými látkami s rozumem

- V některých potravinách, jako jsou med, máslo, cukr, mléko apod. se přídatné látky nesmějí používat.

Jednou z podmínek použití přídatných látek je jejich odůvodnitelná potřeba, což u těchto potravin chybí. „Éček“, pokud jsou používány s rozumem, se bát nemusíme. Použití každé přídatné látky by však mělo mít svůj účel. Produktům, které mají vysoký počet přídatných látek, je lépe se raději vyhnout. Tyto výrobky často navíc nemívají dobrou výživovou hodnotu, proto nám v jídelníčku

nebudou chybět.

Řada lidí uvádí, že pozoruje negativní reakce organismu po konzumaci potravin s přídatnými látkami. Expoziční testy a dvojitě zaslepené studie zaměřené na konkrétní přídatné látky tyto reakce potvrzují v podstatně v menší míře, než vyplývá ze subjektivních pocitů jedinců. Podobně je to i s názorem, že kombinace přídatných látek představuje vyšší rizika než jednotlivé látky. To může být do jisté míry pravda, ale žádná výrazně vyšší rizika kombinace jednotlivých přídatných látek nebyla doposud popsána.

8. Náhradní sladidla – ano, či ne?

Diskuse, zda používat či nepoužívat náhradní sladidla vyvolává řadu vášnivých debat. Náhradní sladidla mají své zastánce, ale i odpůrce. Jedna rovina debaty se týká **bezpečnosti náhradních sladidel**. Přestože, se objevuje řada názorů o tom, že náhradní sladidla způsobují zdravotní problémy, včetně i potenciálně možného výskytu rakoviny, vědecké studie to nepodporují.

Hodně se diskutuje např. o **aspartamu**. EFSA publikoval v prosinci 2013 revidované posouzení bezpečnosti tohoto sladidla. Podle něj je aspartam bezpečný pro běžnou populaci včetně malých dětí a těhotných žen. Přijatelná denní dávka byla stanovena na 40 mg/kg tělesné hmotnosti a den, pro

pacienty trpící fenylketonurií však vhodný není a tato varovná věta musí být uvedena na všech produktech s tímto náhradním sladidlem.

Otázkou však zůstává, zda používání náhradních sladidel **přináší všeobecný prospěch**. Zde už vědecké studie tak jednoznačné nejsou. Náhradní sladidla **mají významně nižší energetickou hodnotu** než cukry. Jejich záměna za cukry v rámci jedné potraviny vede k výraznému snížení příjmu energie. Studie sledující redukci hmotnosti při použití náhradních sladidel však nepřinášely vždy očekávané výsledky.

Ukazuje se, že náhradní sladidla **mohou ovlivňovat chuťové receptory** a lidé doplní energetický příjem z jiných zdrojů. Vyšší konzumace náhradních sladidel může vést ke změnám chuťových preferencí, ovoce se může zdát nedostatečně sladké a zelenina nemusí chutnat vůbec, což může vést k poklesu jejich konzumace. To určitě žádoucí není.

9. Jak je to s glutamátem?

Otevřete-li internet a zadáte-li do vyhledavače slovo **„glutamát“**, ve většině odkazů naleznete zmínku o takzvaném **syndromu čínské restaurace**, který se projevuje u osob konzumující glutamát (správně glutaman) bolestmi hlavy, zvracením, závratěmi apod. Klinické dvojitě zaslepené studie však neprokázaly

přímou souvislost mezi bolestmi hlavy, závratěmi a podobnými příznaky ve spojitosti s konzumací glutamanu.

Volný glutaman konzumujeme jako **přirozenou složku potravin**. **Rajčata** obsahují 140 mg/100 g, **houby** 180 mg/100 g a v **sýru parmezán** nalezneme jednu z nejvyšších hodnot přirozeně se vyskytujících v potravinách (1200 mg/100 g). Lidské tělo nedokáže rozlišit, zda glutaman přijímaný v potravě pochází z těchto zdrojů nebo jako přídatná látka. Výrobci potravin bývají kritizováni za to, že skrývají volný glutaman pod různé jiné názvy složek jako například kvasničný extrakt. Kvasničný extrakt není nic jiného než ve vodě rozpustný obsah buněk kvasinek složený z aminokyselin, bílkovin, sacharidů a soli. Glutaman je jeho přirozenou složkou.

Výrobci v souladu legislativou uvádějí názvy složek tak, jak je běžné a jak se složky jmenují bez ohledu na skutečnost, zda obsahují glutaman či nikoliv. Rovněž se můžeme setkat s názorem, že glutaman není vhodný pro děti. **Volný glutaman je mimo jiné přirozeně přítomen i v mateřském mléce** v množství 22 mg/100 g, což je přibližně desetkrát více než obsahuje kravské mléko. To ukazuje na skutečnost, že konzumace glutamanu je pro člověka přirozená již od narození. Kojenec ve věku 3 dnů o hmotnosti 3 kg vypije denně přibližně 480 g, podobně měsíc starý kojenec o hmotnosti 3,8 g vypije 600 g mateřského mléka. Příjem volného glutamanu v přepočtu na tělesnou hmotnost

a den je krátce po narození vyšší než srovnatelné množství obvykle konzumované z obou zdrojů (přirozeného i přidaného glutamanu) v dospělém věku vyjádřené ve stejných jednotkách (mg/kg tělesné hmotnosti a den).

Copyright © 2025
Vím, co jím a piju, o.p.s., www.vimcojim.cz