

RV2BP\_3CP/01

Člověk a prostředí

Téma: potraviny v  
21.století, nebezpečná  
„éčka“.

Vypracovala: Poliakh Ievgeniia  
UČO: 358314  
jaro 2012  
15.10.2012

# Potraviny nového typu (PNT)

PNT – v ČR rozumíme potraviny a složky potravin, které nebyly použity k lidské spotřebě ve významné míře v Společenství před 15.květnem 1997.

Všechny PNT musí splňovat požadavky stanovené legislativou pro běžné potraviny v EU zvláštnímu schvalovacímu řízení.

# PNT

Podle nařízení ES 258/97 z 27. ledna 1997 Evropského parlamentu a Rady PNT patří do:

- Potraviny obsahující novou nebo úmyslně modifikovanou základní molekulární strukturu,
- Potraviny sestávající z mikroorganismů, hub nebo řas, nebo které jsou z nich izolovány,
- Potraviny sestávající nebo vyrobené z rostlin nebo živočichů,
- Potraviny obsahující GMO nebo potraviny, které byly vyrobeny z GMO.

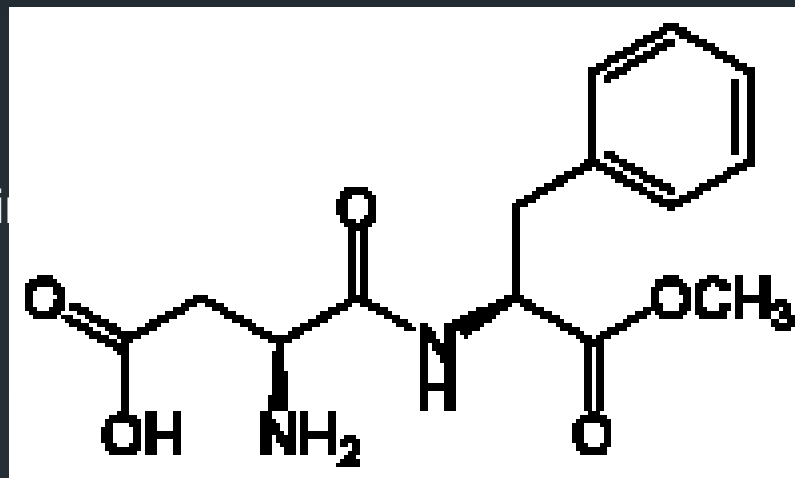
\*Působnost nařízení se nevztahuje na éčka, aroma a extrakční rozpouštědla.

Tabulka 4.1 Přehled potravin nového typu (PNT)

Fytosteroly	Netradiční rostlinné produkty	Netradiční bílkoviny	Netradiční oleje	Netradiční sacharidy	Antioxidanty z netradičních zdrojů
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sitosterol</li> <li>- campesterol</li> <li>- stigmasterol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semínka chia</li> <li>- noni</li> <li>- baobab</li> <li>- mango- stanová šťáva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bílkoviny z brambor, vojtěšky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- olej ze semen <i>Allanblackia</i></li> <li>- hadincový olej</li> <li>- olej z řasy <i>Schizochytrium</i></li> <li>- olej z Incha Inchi</li> <li>- olestra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trehalóza</li> <li>- izomaltulóza</li> <li>- tagatóza</li> <li>- stevie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lykopen z houby <i>Blakeslea trispora</i></li> <li>- astaxanthin z mořských řas</li> <li>- syntetický zeaxanthin</li> </ul>

# Aspartam-umělé sladidlo

- Byl objeven v roce 1965 Jamesem Schlatterem při hledání léku proti žaludečním vředům.
- Je 200x sladší než cukr.
- Obsahuje: 50 % aminokyseliny L-fenylalani, 40% aminokyselina aspartát, 10% další látky.
- Účinky: poškozuje mozek dětem, způsobuje odumření neuronů, další 92 symptomů(bolesti hlavy, závratě, změny nálady, nevolnost a zvracení, změny vidění, křeče, bolesti břicha atd).
- Najdeme ho v: skoro všech „dietních“ nápojích nízkokalorických jogurtech, krémech, sušenkách, zmrzlinách, žvýkačkách, různých vitamínech, v potravinách pro diabetiky, ve „zdravých“ bonbonech atd.



# Pátá chuť. Glutamát sodný

- Též glutaman (jako obchodní název) je potravinářské aditivum, které výrobci používají jako „ochucovadlo - zvýrazňovač chuti,,.
- Najdeme v: hotových potravinách jako E 620-E625/ hydrolyzované proteiny/ kvasničky/sójový extrakt.
- Vlastnosti: je neurotoxický, způsobuje autismus.
- Způsobuje: neurodegenerace, epileptické záchvaty, chronická bolest, autismus, ischemie mozku.



# Aditivní látky(éčka)

- **Definice:** přírodní či uměle vyrobené látky, které se záměrně přidávají do potravin, aby nějakým způsobem zlepšily jejich vlastnosti.
- V Čechách reguluje používání a označování povolených aditiv ministerstvo zdravotnictví.
- Jako členská země EU používáme označení složené z písmene E a následně tří/čtyř čísel.
- Příklad:
  - E100 - E199 (barviva)
  - E200 - E299 (konzervanty)
  - E300 - E399 (antioxidanty, regulátory kyselosti)
  - E400 - E499 (emulgátory, zahušřovadla, stabilizátory)
  - E500 - E599 (protispékavé látky, regulátory kyselosti)
  - E600 - E699 (látky zvýrazňující chuť a vůni)
  - E900 - E999 (lešticí látky, sladidla, balicí plyny, propelanty)
  - E1000 - E1999 (další látky)

# Druhy aditivních látek

- Antioxidanty
- Stabilizátory
- Zahušťovadla
- Sladidla
- Barviva
- Konzervanty
- Regulátory kyselosti
- Odpěňovače
- Plnidla
- Emulgátory
- Tavicí soli
- Zpevňující látky
- Látky zvýrazňující chuť a vůni
- Pěnotvorné látky
- Želírující látky
- Lešticí látky
- Zvlhčující látky
- Modifikované škroby





# Jak se éčka vyrábějí?

- **extrakcí** (Př.: zahušťovací látky se extrahují z různých plodů ovoce a jejich částí, nebo z mořských řas, kyselina citrónová z ovocných plodů)
- **syntézou nebo biosyntézou** (antioxidanty jako je kyselina askorbová v ovoci a zelenině, nebo tokoferol v rostlinných olejích, dále barviva například karotenoidy obsažené v různých plodech a v zelenině)
- **modifikací přírodních složek** (emulgátory (odvozené z jedlých olejů a organických kyselin) nebo zahušťovací látky z modifikovaných škrobů, nebo modifikované celulózy)
- **syntézou** (barviva (např. indigoten a chinolinová žluť) nebo sladidla, jako je například sacharin, aspartam a další)

# Hlavní úkoly aditivních látek v potravinách:

- zabezpečení hygienické neškodlivosti potravin,
- zlepšení kvality potravin,
- zvýšení dostupnosti během roku,
- zlepšení nebo udržení nutriční hodnoty,
- zlepšení a ulehčení uchovávání a přípravy potravin.

# Použití a zákon

Nařízením (ES) č. 1333/2008 o potravinářských přídatných látkách rovněž stanovuje základní podmínky, které musí být splněny, aby bylo možné zahrnout potravinářskou přídatnou látku do seznamu látek povolených v EU.

Použití přídatné látky může být povoleno pouze, pokud jsou splněny níže uvedené podmínky:

- použití přídatné látky nepředstavuje žádné zdravotní riziko pro spotřebitele,
- existuje odůvodněná technologická potřeba použití přídatné látky,
- použití potravinářské přídatné látky neuvádí spotřebitele v omyl (např. s ohledem na čerstvost, jakost použitých složek, přirozenosti produktu),
- přídatná látka musí poskytovat výhody a přínos pro spotřebitele (např. zachování výživové jakosti potraviny, zlepšení schopnosti potraviny zachovat si jakost nebo stabilitu, zlepšení organoleptických vlastností).

# Potraviny, u nichž je použití přídavných látek zakázáno:

- Med
- Máslo
- káva
- Cukr
- Těstoviny
- Neochucené podmáslí
- Minerální vody
- Mléko
- Neochucená smetana
- Neemulgované oleje a tuky
- Nearomatizovaný čaj

# Stupnice škodlivosti a seznam éček

<http://www.emulgatory.cz/seznam-ecek>



Tabulka č. 1.1. Ěčka, kterým je nutné se vyhnout. Použity údaje z <http://curezone.com/foods/ennumbers.asp> a (12).

E-kód	Název a kategorie	Možná zdravotní rizika
E 102–E 172	barviva	Mohou zvyšovat hyperaktivitu u dětí, vyvolávat astma, alergie. Nebrat současně s aspirinem!
E 173	hliník	neurotoxický
E 210–E 220	kyselina benzoová a její soli	Pozor u astmatiků a alergiků; může vyvolávat bolesti hlavy.
E 220–E 228	oxid siřičitý a siřičitany	bolesti hlavy, podráždění trávicího ústrojí, podráždění kůže, ničí vitamin B <sub>12</sub>
E 230	bifenyly	bolesti hlavy, zažívací potíže, podráždění kůže
E 249–E 252	dusitany a dusičnany	bolesti hlavy, zažívací potíže, podráždění kůže
E 338–E 343	kyselina fosforečná a její soli	trávicí potíže, překyselení
E 450–E 452	polyfosforečnany	trávicí potíže, překyselení
E 650–E 625	kyselina glutamová a její soli	excitotoxiny, neurotoxiny, zvýšení krevního tlaku, podráždění srdce, obezita
E 951	aspartam	excitotoxin, neurotoxin, obezita
E 952	cyklamáty	kancerogenní
E 954	sacharin	kancerogenní

# POZOR! Nebezpečná ěčka.

Zdroj: Strunečka A., Patočka J.,  
*Dobá jedová*. Praha: Triton, 2011  
s.65.

# Video. „Jak se vyrábějí éčka“

- <http://www.youtube.com/watch?v=fJA3WR8qga8>



# Použitá literatura

- <http://zdrava-vyziva.zdrave.cz/ecka-pridatne-latky-v-potravinach/>.
- <http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1005724&docType=ART&nid=11324> (statní zemědělská a potravinářská inspekce).
- <http://www.eufic.org/article/cs/artid/potravinarske-aditivni/> (european food information council).
- <http://www.emulgatory.cz/seznam-ecek>.
- Strunečka A., Patočka J., Dobá jedová. Praha: Triton, 2011 s.295. ISBN 978-80-7387-469-8.
- Strunečka A., Patočka J., Dobá jedová 2. Praha: Triton, 2012 s.367. ISBN 978-80-7387-555-8.