

Kaj so barve /barvila za živila?

Barvila so snovi - pigmenti, pridobljeni iz surovin naravnega izvora (npr. karamel, karoteni, klorofili idr.), sintetično, torej kemijsko, npr. tartrazin, sunset yellow, allura red idr.) ali z biotehnologijo, pri čemer jih izdelujejo mikroorganizmi (npr. likopen, lutein).

Barvila za živila živilo obarvajo ali poudarijo njegovo naravno barvo. Običajno se ne zaužijejo kot živilo in se ponavadi ne uporabljajo kot tipične sestavine živil.

Ali so barvila za živila aditivi?

Ker se barvila za živila dodajajo živilom v tehnološke namene, spadajo v eno od kategorij aditivov za živila.

Ali obstaja zakonodaja na področju barvil za živila?

Uporaba barvil za živila je regulirana v okviru zakonodaje, ki ureja aditive za živila.

Več o tem na spletnih straneh ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano:

http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/varna_hrana/

Kdo nadzoruje vsebnost barvil v živilih?

Odgovornost za varnost in kakovost živil je porazdeljena prek celotne živilske verige, tako je za določen notranji nadzor odgovoren že sam proizvajalec. Nadzor nad proizvodi, namenjenimi potrošnikom pa vsak na svojem pristojnem področju izvajata [Inšpektorat za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano](#) pri ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in [Zdravstveni inšpektorat RS](#), ki deluje v okviru ministrstva za zdravje.

Kje najpogosteje najdemo barvila za živila?

Barvila za živila najpogosteje najdemo v slaščičarskih izdelkih (sladkornih izdelkih, okraskih, oblivih), bonbonih, brezalkoholnih aromatiziranih pijačah, mlečnih izdelkih (desertih), sladoledu, pa tudi v ribjih oziroma morskih izdelkih, prehranskih dopolnilih, sirih in prigrizkih na osnovi žit in škroba (čipsi, snacks).

Ali so barvila dovoljena v vseh živilih?

Dodajanje barvil za živila ni tehnološko utemeljeno in tako ni dovoljeno za celo vrsto živil, med njimi so: nepredelana živila, vse stekleničene in predpakirane vode, mleko in njegovi osnovni izdelki, olja in masti živalskega ali rastlinskega izvora, jajca in jajčni izdelki, moka, kruh, testenine, sladkorji, sadni sokovi in sadni nektarji, zelenjavni sokovi, marmelade, džemi, čokoladni izdelki, kava, čaj, sol, vino. Barve za živila tudi niso dovoljene v hrani za dojenčke in majhne otroke.

Kako vem, da je živilo tehnološko oziroma umetno obarvano?

Uporaba barvil za živila mora biti skladno s [Pravilnikom o splošnem označevanju](#) navedena na označbi živila. Barvilo za živila je označeno pod sestavinami s kategorijo in imenom barvila ali E oznako aditiva.

Kaj so E oznake za barvila?

E oznake/številke so sistematični način identifikacije različnih aditivov za živila. Pred pridobitvijo E številke mora aditiv za živila skozi postopek pridobitve dovoljenja.

Ali so barve za živila lahko škodljive?

Substance, ki se uporabljajo kot barve za živila, so pred dovoljeno uporabo presojane glede varnosti in vplivov na zdravje ljudi. Presoje opravljajo mednarodni pristojni znanstveni organi, kot je [Znanstveni svet za aditive in hranila](#) pri Evropski agenciji za varnost hrane (EFSA) in pred njim [Znanstveni odbor za hrano](#) (EU SCF) ter v svetovnem merilu Združeni odbor za aditive v živilih ([JECFA](#)), delujoč pri Svetovni zdravstveni organizaciji.

Ali je za zdravje škodljivo, če zaužijemo več barvila, kot je sprejemljivi dnevni vnos?

Sprejemljivi dnevni vnos s kratico ADI (ang. acceptable daily intake) je količina substance, ki jo brez tveganja za zdravje ljudje lahko zaužijemo vsak dan skozi celo življenje. Sprejemljivi dnevni vnos je praviloma določen na podlagi odmerka, ki ni povzročil škodljivih učinkov pri poskusih na živalih, z uporabo dodatnega varnostnega faktorja 100, ki upošteva razlike med živalmi in ljudmi. Za ljudi je tako sprejemljiv prehranski vnos še 100–krat nižji od tistega odmerka pri živalih, ki ni povzročil škodljivega učinka. To pomeni, da tudi če presežemo sprejemljivi dnevni vnos, še ni nujno, da bo to imelo negativne učinke na zdravje.

Pristojni znanstveni odbori upoštevajo vse nove ugotovitve glede varnosti aditivov za živila in po potrebi spremenijo sprejemljive dnevne vnose (ADI), kot je bilo to v primeru treh barvil za živila ([E102, E110 in E124](#)) v letu 2009.

Kakšno količino obarvanega živila lahko zaužijem, da to ne bo škodovalo mojemu zdravju?

Z zmerno in uravnoteženo prehrano je verjetnost, da bi presegali sprejemljive dnevne vnose za posamezne aditive, zelo nizka. Tudi če bi ob redkih posebnih priložnostih prišlo do zaužitja večjih količin obarvane hrane (npr. rojstni dnevi, zabave), to glede barvil ne predstavlja večjega tveganja za zdravje.

Ali sem lahko alergičen na barvila za živila?

Tartrazin (E102) je rumeno barvilo, ki se največkrat uporablja v brezalkoholnih osvežilnih pijačah, slaščicah in omakah. Študije kažejo, da uživanje hrane, obarvane s tem barvilom, lahko povzroči določene alergijske (intolerantne) odzive, kot so izpuščaji na koži (urtikarija), dermatitis, astmatski simptomi ali alergijski nahod (rinitis), vendar pri zelo nizkem številu ljudi. Uporaba tartrazina v živilih sicer v zadnjih letih vse bolj upada.

Ali sme biti v živilih več barvil?

Proizvajalci smejo za obarvanje svojih izdelkov uporabljati več barvil, vendar njihova vsota ne sme presegati najvišje dovoljene vsebnosti barvil v določeni kategoriji živil npr. v sladoledih 150mg/kg.

Ali so mešanice umetnih barvil in drugih aditivov lahko škodljive za zdravje?

Varnost hrane se presoja glede na posamezne dejavnike tveganja in ne kot mešanica vseh sestavin in prisotnih substanc. Tudi sicer se znanstveni podatki trenutno zbirajo na način, ki omogoča presojo varnosti posamezne substance, razen v primerih, ko študije pokažejo, da so si določene substance tako podobne glede razgradnje v našem organizmu, da se njihov vpliv sešteva.

Na uveljavljen način se varnosti mešanic še ne da presojati, saj dejansko obstaja neskončno število možnih kombinacij aditivov in drugih substanc, ki so naravno

prisotne v hrani, poleg tega bi bilo treba upoštevati tudi razlike v sestavi živil in prehranskih navadah.

Hrana, ki je tako predelana, da potrebuje več aditivov, naj tudi sicer ne bo pogosto na našem jedilniku. Od aditivov za živila so barvila in arome velikokrat tehnološko »najmanj potrebni« aditivi.

Kako so barve za živila povezane z aktivnostjo in pozornostjo otrok?

Študijska skupina Univerze v Southamptonu (Velika Britanija) je raziskovala možne povezave med prehranskim vnosom določenih aditivov za živila (barvil E102, E104, E110, E122, E124 in E129 in konzervansa natrijevega benzoata E211) in med pojavom zmanjšane pozornosti in hiperaktivnosti otrok (ADHD – ang. Attention Deficit Hyperactivity Disorder). Študija zaključuje, da med uživanjem eksperimentalne mešanice aditivov in hiperaktivnostjo pri 8-9 letnikih in 3-letnikih obstaja povezava, ki so jo zaznali starši in učitelji teh otrok.

[več si lahko preberete tukaj](#)

Evropska agencija za varnost hrane (EFSA) je bila pozvana, da presodi in upošteva zaključke omenjene študije. Mnenje EFSA je, da študija dejansko nakazuje na nekatere neželjene vedenjske učinke pri otrocih, vendar so dokazi še vedno omejeni in niso statistično značilni. Študija ne prikaže jasne povezave med vzrokom in posledico, prav tako ni pojasnjen biološki mehanizem delovanja. Podatki študije so sicer vključeni v bazo podatkov o vplivih aditivov za živila na zdravje ljudi. [več si lahko preberete tukaj](#)

V eni od študij na Irskem so primerjali podatke o vsebnosti aditivov v kategorijah živil, ki jih pretežno uživajo otroci in mladostniki s podatki o zaužiti količini teh živil. Ugotovili so, da je povprečna zaužita količina aditivov, ki so predmet zgoraj omenjene študije, pri mladostnikih in otrocih na Irskem precej nižja od odmerkov, ki so bili uporabljeni v tej študiji. [več si lahko preberete tukaj](#)

Hiperaktivnost je sicer splošen izraz, ki se uporablja za opis vedenjskih težav pri učenju, pomnenju, gibanju, izražanju, čustvenem odzivanju in vzorcih spanja. Hiperaktivnost je povezana z več faktorji (med drugimi genetska pogojenost, prezgodnji porod idr.). Starši otrok, ki kažejo znake hiperaktivnosti, naj se posvetujejo s svojim izbranim pediatrom ali zdravnikom.

Na osnovi previdnostnega principa je bila zakonsko postavljena zahteva, da se živila, ki vsebujejo barvila E102, E104, E110, E122, E124 in E129, označijo s trditvijo »Lahko škodljivo vpliva na aktivnost in pozornost otrok«, kar bo poleg navedbe sestavin še dodatno informiralo potrošnike.

Ali otroci lahko uživajo obarvane okraske na tortah?

Živo obarvani (pa tudi zlati in srebrni) sladkorni okraski na tortah so namenjeni občasnemu uživanju v majhnih oziroma zmernih količinah, kar ne predstavlja tveganja za zdravje.

Ali obstaja kakšna zamenjava za umetna barvila za živila?

V zadnjem času opažamo, da se proizvajalci več odločajo za uporabo barvil naravnega izvora (npr. sok rdeče pese, sok korenčka), kar pa vedno in za vse kategorije živil ni mogoče.

Ali so tudi naravna barvila za živila lahko nevarna?

Vsaka snov, ki jo uživamo v pretiranih odmerkih, je lahko nevarna. Pri uživanju sadja in zelenjave že zaradi same količine hrane, ki jo še lahko fizično zaužijemo, ne

moremo prejeti prevelikega odmerka. Drugače pa je npr. pri bonbonih ali prehranskih dopolnilih, ki so lahko obarvani z zgoščenimi ekstrakti naravnih barvil. V takih primerih bi ob pretirani uporabi lahko presegali sprejemljive dnevne vnose.

Ali lahko tudi sam kupim barvilo za živila?

Barvila za živila so dostopna tudi končnemu potrošniku za pripravo obarvanih izdelkov npr. slaščic (torte, kolači, glazure) in za barvanje velikonočnih pirhov. Barvila za živila morajo biti označena tako, da je potrošnik obveščen, kako naj jih uporablja in da kot taka niso namenjena neposrednemu uživanju.