

Livsmedelstillsatser & E-nummer - FAKTA

Dr. Yunes Teinaz

Livsmedelstillsatser är ingen ny upptäckt, de har använts av människan i århundraden. Våra förfäder använde salt för att bevara kött och fisk, tillade örter och kryddor för att förbättra smaken på livsmedel, konserverade frukt med socker och inlagda oliver och gurka i ättikslösning.

Idag, med tillkomsten av förädlade livsmedel har det skett en kraftig explosion i den kemiska förvanskningen av livsmedel med tillsatser. Betydande kontroverser har dykt upp om livsmedelstillsatsers potentiella hot och möjliga fördelar.

Varför använda tillsatser?

Mat gjord på hemmaplan är alltid som bäst när den äts direkt. Livsmedel som produceras i stor skala och som levereras till stormarknader och andra mataffärer måste transporteras och lagras innan den konsumeras. Det måste behålla sina egenskaper under en mycket längre tid än hemlagad mat.

Livsmedelstillsatser är ämnen som tillsätts avsiktligt i livsmedel för att utföra vissa tekniska funktioner, till exempel färg, för att söta eller för att ge dem en längre konsumtionstid, tillsatser är så viktiga att de används även i vissa ekologiska livsmedel.

I många länder förloras mycket mat eftersom det slocknar "på grund av mikrobiell tillväxt" innan den kan ätas. Matförgiftning visar också farorna med förorenad mat och utan användning av konserveringsmedel, det skulle bli troligen mycket vanligare.

Men livsmedelstillsats definieras som alla naturliga eller konstgjorda material, andra än de grundläggande råvaror som används vid tillverkningen av ett livsmedel för att förbättra den slutliga produkten eller något ämne som kan påverka egenskaperna hos någon mat, inklusive de som används i produktion, bearbetning, behandling, förpackning, transport eller lagring av livsmedel.

I Europeiska unionen (EU) Livsmedelstillsatser är ofta kallad E-nummer eftersom i EU-länderna tillsatserna numreras med ett prefix, E. E avser således en godkänd tillsats.

Tillsatser används inte för att täcka ett problem (t.ex. förstörda

ingredienser) i livsmedel, men de används ofta för att förhindra att de förstörs eller annan förlust av kvalitet. Alla tillsatser är testade med avseende på toxicitet och säkerhet. Emellertid kan biverkningar aldrig helt uteslutas.

Det finns många kategorier av livsmedelstillsatser, såsom:

Matfärger

- Konserveringsmedel
- Antioxidanter
- Söttningsmedel
- Emulgeringsmedel, stabiliseringsmedel, förtjockningsmedel och geleringsmedel
- Smakförstärkare och aromer

Matfärger

De främsta orsakerna för att lägga till färger i livsmedel är:

- För att kompensera färg förlust till följd av exponering för ljus, luft, extrema temperaturer, fukt och lagringsförhållanden
- För att kompensera för fysiska eller säsongsvariationer i livsmedel råvaror eller effekterna av bearbetning och lagring för att uppfylla konsumenternas förväntningar (Maskering eller dölja sämre kvalitet, men den är en otillåten användning av färger).
- Att öka färger som förekommer naturligt, men på svagare nivåer än de som vanligtvis förknippas med ett visst livsmedel.

De vanligaste färgerna man kan hitta är karamell (E150a), som används i produkter som sås och läsk, och curcumin (E100), en gul färg ur gurkmeja rötter.

Vissa människor tror att tillagda färger gör maten mer attraktiv, medan andra tycker att färgämnen är onödiga och vilseledande.

Konserveringsmedel

Dessa hjälper att stoppa matens "förstörelse process" och betyder att livsmedel kan förvaras säkert längre. De flesta livsmedel som har en lång hållbarhet innehåller troligen konserveringsmedel, såvida inte en annan metod för att bevara den har använts såsom frysning, konservering eller

torkning.

Till exempel, för att stoppa tillväxt av mögel eller bakterier behandlas torkad frukt ofta med svaveldioxid (E220) och bacon, skinka, corned beef och andra "preparerade" kött ofta behandlas med nitrit och nitrat (E 249 till E252) under härdningsprocessen.

Mer traditionella konserveringsmedel såsom socker, salt och vinäger används också fortfarande för att bevara vissa livsmedel.

Antioxidanter

All mat som görs med hjälp av fetter eller oljor, från köttpajer till majonnäs, innehåller sannolikt antioxidanter.

Dessa gör livsmedel håller längre genom att man stoppar fetter, oljor och vissa vitaminer att blanda sig med syre i luften, detta är det som gör att maten smakar "dålig", härsknar och förlorar färg.

C-vitamin, även kallad askorbinsyra eller E300, är en av de mest använda antioxidanter.

Sötningsmedel

Sötmans dragningskraft har ett starkt inflytande på vad folk väljer att äta och dricka. Sedan urminnes har människor sökt sig till mat med söt smak, till exempel ritningar på väggarna i egyptiska gravar visar biodlare som samlar honung och sockerrör odlades i Indien för ca 2000 år sedan.

Idag, sackaros, eller strösocker är standard smaken med vilken alla andra sötningsmedel mäts. En "ideal" sötningsmedel smakar sackaros, är färglös, luktfri, lösligt, stabilt och ekonomiskt. Vissa sötningsmedel, som socker, innehåller kalorier. Och vissa har lågt kaloriinnehåll eller kalorifria sötningsmedel, och lägre kalorier är säkrare för tänderna. Sötningsmedel används ofta i stället för socker i produkter som läsk, yoghurt och tuggummi.

"Intensiv sötningsmedel", t.ex. aspartam (E951), sackarinnatrium (E954) och acesulfam-K (E 950) är många gånger sötare än socker och därför bara mycket små mängder används.

Bulk sötningsmedel, såsom sorbitol (E420), har ungefär samma sötma som socker och de används i liknande mängder som socker.

Om du ger koncentrerad läsk som innehåller sötningsmedel till barn under 4, är det viktigt att späda ut dem mer än för en vuxen. Detta för att

undvika att barnen får för stora mängder sötningsmedel.

Emulgeringsmedel, stabiliseringsmedel, förtjockningsmedel och geleringsmedel

Tillsatt olja till vatten och de två vätskorna kommer aldrig att blanda sig. Åtminstone inte förrän ett emulgeringsmedel tillsätts. Emulgeringsmedel är molekyler med en vattenälskande (hydrofila) och en oljeälskande (hydrofob) ände. De gör det möjligt för vatten och olja att finfördelas i varandra, vilket skapar en stabil, homogen, slät emulsion.

Emulgeringsmedel som lecitin (E322) hjälper att blanda ingredienser som vanligtvis skulle inte blandas som olja och vatten. Stabilisatorer, såsom fruktkärnmjöl (E410) framställd av johannesbrödträd bönor hjälper till att stoppa dessa ingredienser från att separera igen.

Emulgeringsmedel och stabiliseringsmedel ger också mat en konsekvent struktur. De används i bredbara livsmedel med låg fet innehåll och andra söta och salta livsmedel. Den vanligaste geleringsmedel är pektin (E440), som används för att göra sylt. Geleringsmedel används för att ändra matens konsistens. Förtjockningsmedel bidra till att ge mat en tjockare konsistens på samma sätt som när man lägger mjöl till en sås.

Smakförstärkare och aromer

Smakförstärkare används för att få fram smaken på ett brett utbud av salta och söta livsmedel utan att lägga till en smak av sina egna.

Till exempel natriumglutamat (E621), som kallas MSG, läggs till bearbetade livsmedel, särskilt soppor, såser och korvar.

Smakförstärkare används också i en rad andra livsmedel, inklusive snacks, färdigrätter och kryddor.

Aromer, däremot läggs till en rad livsmedel, oftast i mycket små mängder, för att ge en viss smak eller lukt.

Aromer inte har E-nummer eftersom de styrs av olika lagar för andra livsmedelstillsatser.

Innehålls förteckning kommer att ange om aromer har använts, men enskilda aromer kanske inte namnges, t ex salt som inte klassas som en livsmedelstillsats, är den mest använda smakförstärkare.

Varför ges tillsatser E-nummer?

E-nummer är koder för livsmedelstillsatser och återfinns ofta på livsmedelsförpackningar i hela Europeiska unionen. Numreringen systemet följer den Internationella Numrering System (INS) som fastställts av Codex Alimentarius kommittén. Endast en delmängd av INS tillsatser är godkända för användning i Europeiska unionen, som ger upphov till "E"-prefixet.

EU-lagstiftningen kräver att de flesta tillsatser som används i livsmedel ska märkas tydligt i ingrediensförteckningen, antingen via namn eller via ett E-nummer.

Detta ger dig information om användningen av tillsatser i livsmedel och ger konsumenten möjlighet att undvika livsmedel som innehåller specifika tillsatser man inte vill konsumera.

Att ge en additiv ett E-nummer betyder att det har testats och godkänts för användning i Europeiska unionen.

E-nummer har allmänt antagits av den globala livsmedelsindustrin, och de kan också hittats i livsmedels märkning i andra länder, däribland Australien och Nya Zeeland. De finns alltmör (men fortfarande för få) på nordamerikanska förpackningar, särskilt i Kanada.

Det är känt att många E-nummer innehåller onoterade ingredienser i dem, vanligtvis tillsatser från djur och insekter inte lämpliga för vegetarianer, veganer eller andra religiösa grupper som muslimer, judar och hinduer.

E-nummer är kategoriserade enligt följande:

- E100-E199 (färger)
- E200-E299 (konserveringsmedel)
- E300-E399 (antioxidanter, surhetsreglerande medel)
- E400-E499 (förtjockningsmedel, stabiliseringsmedel, emulgeringsmedel)
- E500-E599 (surhetsreglerande medel, klumpförebyggande medel)
- E600-E699 (smakförstärkare)
- E900-E999 (ytbeläggning ämnen, gaser, sötningsmedel)
- E1000-E1999 (andra kemikalier)