

Sukker eller sukkererstatning?

Smaken av **det søte** kan være farlig

Den søte smaken fra sukker tiltaler de fleste av oss, men de siste 20 årene har sukkerforbruket økt dramatisk og utgjør i dag en reell helseisriko for mange. Da er det ikke rart det stadig kommer nye produkter på markedet som kan «erstatte» sukkeret. Men er vi forbrukere blitt en gigantisk forsøksmasse for mange av disse produktene hvor forskningsresultatene helsemessig spriker i alle retninger?

:: Tekst: Linda Lund Foto: Bulls Presseservice

Siden stadig flere går på sukkerfrie dietter, har også etterspørsel økt etter stoffer som kan erstatte den søte smaken fra sukkeret.

Hensikten er at forbrukeren skal ha mulighet til å redusere sukkerforbruket uten å gi avkall på søtsaker. For noen er dette helt nødvendig grunnet sykdommer som f.eks. diabetes eller insulinresistens, og for noen er dette et frivillig valg på grunn av en slankekur eller rett og slett en sunnere livsstil.

De siste årene har det dukket opp mange nye søtningsmidler. I helsekostbutikkene finnes melasse, råsuiker, lønnesirup, fruktose og honning. I butikkyllene finnes suketter, Splenda, Natreena, Nutrasweet og andre søtstoffer med rare navn, og maten søtes med aspartam, Acesulfam-K og Sunett.

Hav av valgmuligheter

I den vestlige kultur har alle typer sukker blitt vanlig fordi vi er vant til å søte maten. De som må unngå vanlig sukker enten på grunn av diett eller slankekurer må ty til syntetisk fremstilte søtningsstoffer, og her finnes det også et hav av valgmuligheter.

Siden det første syntetiske søtningsmiddelet dukket opp i det forrige århundre, har det vært mye blest om søtstoffer. For de med diabetes kan syntetiske søtningsstoffer være en fordel, da de kan få søte matvarer (eller godterier) uten sukker som påvirker blodsukkeret. Men i det siste er det reist tvil om dette er sunt, i hvert fall når det gjelder de svakt søtende stoffene som f.eks. sorbitol (E-420).



Det er ikke alt som selges som «sukkerfritt» som trygt kan spises. Heller ikke de som velger sukkerfritt for kalorienes skyld er på den sikre siden. Mange av de sukkerfrie produktene er såkalte «svakt søtende», det vil si en gruppe søtningsstoffer som er lov å kalle «sukkerfri». Selv om et søtningsstoff er trygt å bruke, kan enkelte likevel reagere allergisk eller overfølsomt på enkelte produkter. Det finnes to kategorier. Den ene er svakt søtende naturlige søtstoffer. Her

Dette er de naturlige søtningsstoffene:

64
Sukker
Honning
Brazein
FOS (fruktooligosakkarider)
Stevia
Fruktose
Amasake
Lakrisrot
Xylitol
Maltitol
Mannitol
Sorbitol

inngår alle sukkeralkoholene som sorbitol, xylitol, isomalt, mannitol, laktitol og maltitol. De har omtrent samme søtningsgrad som sukker og brukes i nesten samme mengde og inneholder nesten like mye energi. Bakterier i munnhulen kan imidlertid ikke bryte ned disse stoffene til syre som skjer med sukker, og stoffene er derfor mer tannvennlige. Et høyt inntak kan virke avførende. Produkter som inneholder mer enn 10 prosent sukkeralkohol skal derfor merkes.

FOS (fruktooligosakkarider)

Dette er vannløselig fruktfiber som ofte brukes ved candidakurer, og gjerne sammen med pro-

biotika. Disse kalles også kostfiber og er i gruppen karbohydrater. FOS er ikke det samme som probiotika (snille bakterier), men de har en prebiotisk effekt. Det vil si at FOS er næring til de snille bakteriene i tarmen, og bør derfor tas samme med probiotika. FOS kan ikke tas opp som næring av mennesker, men er næring til den gode bakteriefloren i tarmen. FOS øker veksten av de gode tarmbakteriene, men ikke de dårlige. I tillegg til å opprettholde en sunn tarmflora, kan også FOS brukes som et søtningsmiddel. Det er ikke like søtt som sukker, og man kan få luftsmertter i magen hvis man tar mye. Det er lurt å venne seg til FOS ved å ta f.eks. en kvart teskje daglig noen dager og deretter øke doseringen. FOS i pulverform skal brukes i kald mat da det mister søtsmaken hvis det varmes. Flytende FOS (fructolite) passer godt til varm mat og drikke. Begge kan brukes av diabetikere siden de ikke påvirker blodsukkeret. FOS har en behagelig søt smak, men blir dyrt hvis det brukes mye i baking. Da passer det bedre med Stevia eller Xylitol.

Honning

Honning er blomsternektar og et sunnere alternativ enn sukker på grunn av et høyt innhold av vitaminer, enzymer og mineraler. Honning inneholder 75 prosent sukker, 25 prosent vann og litt vitaminer og mineraler. Bør ikke varmes over 45 °C, men nesten all kjøpehonning har blitt varmet opp over denne temperaturen. Vær oppmerksom på at honning inneholder varierende mengder maursyre, benzosyre og salisylsyre.

Brazein

Dette er et naturlig alternativ til sukker. Det utvinnes av frukten fra den Vestafrikanske planten Ballion (Pentadiplandra brazzeana). Planten har vært en naturlig del av kostholdet til de innfødte i Gabon i hundrevis av år. I motsetning til andre søtningsstoffer er Brazein et protein og ikke et karbohydrat, og har derfor mindre kalorier enn sukker.

Stevia

Det finnes flere typer av Stevia, som Eupatoria,

Ovata, Plummerae, Salicifolia og Serrata. Den mest kjente er imidlertid Rebaudiana Bertoni. Dette er en urt som har vært populær de siste årene. Den ble forbudt i mat sommeren 2004, men selges til «teknisk bruk» i helsekostbutikker over hele landet.

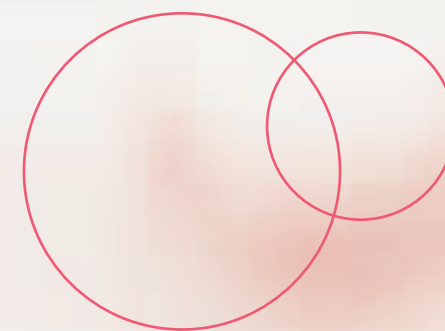
Stevia er en naturlig søt urt som opprinnelig kommer fra Brasil og Paraguay. Den er 30 til 100 ganger søtere enn sukker, og har vært brukt som søtningsmiddel av indianerne i mange århundrer. På grunn av den store interessen for alternative søtningsstoffer blomstret interessen for Stevia også her til lands, og finnes nå i flere varianter i helsekostbutikker. Stevia har en intens søt smak. Det skal svært lite til for å søte en kopp te. Tar man for mye, smaker det vondt slik at bruken begrenser seg selv. Stevia kan kjøpes flytende og i pulverform, og tåler både koking, steking og baking. Stevia kan brukes av diabetikere og allergikere. Inneholder også krom, mangan, kalium, selen, silisium, jern, niacin, fosfor, riboflavin, tiamin, vitamin C og A og sink.

Hannrotte med stor innflytelse

Interessen for Stevia økte voldsomt etter at det ble forbudt å selge i 2004. Det er for eksempel lov å dyrke Stevia som prydpilante, men det er ikke lov å skjære av stilker for å lage te. Det er også lov å selge Stevia som prydpilante, og man kan kjøpe og selge Stevia til teknisk bruk og som kosttilskudd til dyr...

Ifølge Mattilsynet er årsaken til forbudet en hannrotte i USA som ble steril etter at den ble injisert med Stevia. Det advares derfor mot at Stevia kan gjøre menn sterile, men i TV-programmet Schrødingers Katt ble påstandene avvist av en norsk Stevia-dyrker som selv hadde 11 barn.

– Vår oppgave er å påse at det ikke selges næringsmidler som kan gi helseskade, sier rådgiver Ingvild Tømmerberg ved Mattilsynets hovedkontor. – Vi støtter oss på den vurderingen som EUs vitenskapelige komité for næringsmidler har gjort, og den konkluderte med at stoffet ikke kunne godkjennes på grunn av flere betenkeligheter. Steviosid (uttrekk av Rebaudiana Bertoni som er 250-300 ganger søtere enn sukker) har mulige langtids effekter som er helsemessig uheldige. Blant annet kan det innvirke negativt på mannlig fertilitet og gi uheldige nedbrytningsprodukter i kroppen, sier hun.



Sukker

Hvitt sukker, brunt sukker, kandissukker, honning etc.

Vanlig hvitt sukker er et karbohydrat som består av glukose og fruktose, og som utvinnes av sukkerrør og sukkerbeter. Brunt sukker er vanligvis

FUNLIGHT
Saften Fun Light reklamerer med «den uten sukker», men er likevel søt. Årsaken er at den er søtet med aspartam og acesulfam K. Også dette er en favoritt blant barn og unge hvor foreldre velger kunstige søtningsstoffer fremfor sukker.

COCACOLA:
Coca Cola – masse usunt sukker – men er kunstige søtningsstoffer bedre?

HONNINGGLASS
Dette er en god, gammel kjenning som ble oppdaget som søtningsmiddel i Spania allerede for 14.000 år siden. Honning inneholder mange nyttige sporstoffer, og er mer gunstig enn sukker fordi det inneholder mye fruktose og glukose.

MUFFINS-KALORIBOMBE
Muffins er en kaloribombe av dimensjoner.

SÖTNINGSMIDDEL:
Suketter, Natreen og Canderel inneholder alle kunstige søtningsstoffer, men er blitt populære å bruke blant annet i kaffe og te på grunn av sitt lave kaloriinnhold.

hvitt sukker blandet med råørsukker og sprayet med karamellfarge. De mest vanlige søtningsmidlene i helsekostbutikker,

er melasse, rårsukker, lønnesirup, fruktose og honning. Melasse inneholder sukkerets vitaminer og mineraler. Den er mye søtere enn bordsukker slik at mindre mengder kan brukes for å oppnå søt smak.

For friske mennesker som ikke går på diett og som tåler litt sukker er det

bedre å bruke en begrenset mengde uraffinert fremfor raffinert sukker. Sunt vil sukker aldri bli uansett om det kjøpes i helsekostbutikken eller på Rema 1000.

Fruktose

Fruktose er et viktig blodsukker på lik linje som glukose og galaktose. Fruktose finnes i bær, frukt, enkelte grønnsaker som rødbeter, poteter, reddik og løk. Fruktose har en lav glykemisk indeks (blodsukkeret stiger langsomt) og kan derfor brukes av diabetikere i små mengder.

Fruktose selges både som raffinert sukker og som en konsentrert eple- og pæresirup uten tilsatt sukker. Fruktosukker er mye søtere enn bordsuk-

ker og har en lavere glykemisk indeks (50).

Lakrisrot (Glycyrrhizin)

Lakrisrot er en av de mest brukte urtene i verden. Den brukes ofte som søtningsstoff i teer og matvarer. Det anbefales ikke å bruke lakrisrot i store mengder. Lakrisrot påvirker ikke bakteriefloraen i tarmen eller blodsukkeret. Lakrisrot smaker best i små mengder i f.eks. urtete, og slike urteteer selges ferdigblandet i helsekostbutikker.

I USA er lakrisrot lovlig som smakstilsetning i mat, men ikke som søtningsmiddel. I Japan har lakrisrot vært så populært at helsemyndighetene har sendt ut informasjon til legene om at forbruk av lakrisrot bør begrenses til 200 milligram daglig.

Andre typer naturlige søtstoffer

Lønnesirup er laget av innkokt sevje fra det Nordamerikanske treet sukkerlønn. Amasake er et naturlig søtningsmiddel som er laget av søt, brun ris. Det er ikke vanlig i Norge, men kan dukke opp i enkelte importerte produkter. D-tagatose er tryggere å bruke enn neotame/aspartam, sucralose, alitame og neotame. Det er syntetisk fremstilt og kan utløse allergier. Xylitol E 967 forekommer naturlig i frukt, grønnsaker (bl.a. mais og plomme) og trær (bjørk). Xylitol dannes også i kroppen under fordøyelsesprosessen. Xylitol er nesten like søtt som rørsukker, men har 33 prosent mindre kalorier. Generelt fordøyes sukkeralkoholene (xylitol og sorbitol) langsommere i kroppen enn vanlig sukker. Kan gi diaré ved høyt inntak. Brukes i sukkerfri tyggegummi og godterier, eller som søtningsmiddel i mat og drikke. Xylitol er også gunstig for tennene fordi det ikke starter gjæringsprosessen som kan skade tannemaljen.

Sorbitol (sorbitolsirup E-420) brytes langsomt ned i kroppen. Brukes også som stabilisator. Finnes naturlig i mange frukter og bær. Lages av glukose. Kan skjule bitter smak i matvarer. Ufarlig i moderate mengder. Kan gi diaré.

Mannitol E-421 (sukkeralkohol) er et naturlig søtningsmiddel som finnes i noen trær, oliven og sopp. Kan gi reaksjoner dersom man er overfølsom for sopp. Ufarlig i moderate mengder. Finnes i f.eks. tyggegummi.

Syntetiske søtningsmidler

De syntetiske søtningsstoffene er sterkt søtende stoffer som er fra 30 til 3000 ganger søtere enn sukker. Brukes ofte i så små mengder at de ikke tilfører produkter energi av betydning. Det er vanlig å bruke flere stoffer i kombinasjon for å gi bedre smak på næringsmidlene.

HSH

HSH er en gruppe nye syntetisk, fremstilte søtningsmidler, også kalt «nutritive søtningsmidler». Disse påvirker ikke blodsukkeret, men er ikke nødvendigvis bra å bruke av den grunn. Det er mange produkter i denne gruppen, bl.a. aspartam, cyclamat, acesulfam-K, sucralose, alitam, D-tagatose og neotam. Disse bør unngås helt da ekspertene pr. i dag ikke er enige om de er trygge å bruke. Det er kjent at de kan gi allergiske reaksjoner. Hvorfor være forsøkskanin?

Aspartam E-951

Aspartam fremstilles syntetisk av aminosyrene aspariginisyre og fenylalanin som forekommer naturlig. Aspartam er 200 ganger søtere enn sukker. Stoffet tåler ikke oppvarming og brukes derfor til søtsaker, desserter, gelé, pastiller, tyggegummi, brus og lignende produkter. Aspartam finnes i mange produkter under navnet «NutraSweet». Aspartam er antakelig det mest farlige syntetiske søtningsmiddelet som pr. i dag tilsettes mat. Ekspertene strides også her, men mange av de som er mest «for», har ofte en økonomisk interesse av at det fortsatt brukes. Det er vanskelig å finne nøytral informasjon om aspartam, men veldig lett å finne enten «veldig positiv» eller «veldig negativ» informasjon. Aspartam er det mest undersøkte tilsetningsstoffet. Når det inntas, spaltes det i tarmen til metylalkohol (metanol!) og de to

aminosyrene aspariginisyre og fenylalanin som deretter inngår i det normale stoffskiftet.

Mennesker med Føllings sykdom må unngå aspartam da de ikke tåler fenylalanin. Forskningen så langt har vist at aspartam kan påvirke atferden til mennesker med normalt stoffskifte. Symptomer på metanolforgiftning er bl.a. hodepine, nummenhet i armer og ben, hender og føtter, svimmelhet, depresjon, synsforstyrrelser med mer. Mange leger advarer spesielt gravide mot å bruke aspartam fordi høye metanolnivåer kan forstyrre utviklingen av barnets øyne. Produkter som er merket «inactive ingredient» er Aspartam.

Aspartam kan gi følgende bivirkninger ved langtid bruk: Svimmelhet, skjelving, migreneanfallet, dårlig hukommelse, forvirring, depresjon, angst, søvnløshet, irritabilitet, fobier, høy puls, diaré, magesmerter, hårtap, kløe og utslett. Først etter 60 dager uten aspartam vil giftstoffene være ute av kroppen. Aspartam kan også forverre følgende sykdommer/symptomer: fibromyalgi, leddgikt, MS, Parkinson, lupus, diabetes, epilepsi, Alzheimers, panikkangst og andre psykiske plager.

På tross av at Aspartam er påvist å være skadelig, er det godkjent av Mattilsynet som senest 9.mai i år sier i et intervju at «forskning viser at dagens regulering og vurdering av aspartam er trygg». ■

Søtningsstoffer som kan forekomme i importerte matvarer/søtsaker. Disse er i samme kategorien som aspartam.

Kalsiumcyclamat E 952

Type: Syntetisk søtningsmiddel.
Allergi/skadelighet: Bør unngås i store mengder
Bruksområde: Leskedrikker og godterier

Natriumcyclamat E 952

Type: Syntetisk søtningsmiddel.
Allergi/skadelighet: Bør unngås i store mengder
Bruksområde: Leskedrikker, godterier

Nutrasweet:

Samme som aspartam.

Sunett:

Aspartam-kloning. Er like skadelig som aspartam og anbefales ikke.

Alitam:

Nytt kjemisk fremstilt søtningsstoff som er under godkjenning i USA.

Neotam:

Er i gruppen HSH, og anbefales ikke selv om det ikke påvirker blodsukkeret. Neotam er svært likt aspartam i strukturen og har vært i bruk siden 1998. Det har aldri vært foretatt noen skikkelig studie av langtid bruk.

Acesulfam K E 950

Acesulfame K er 150 ganger søtere enn sukker og er uten kalorier. Det fremstilles syntetisk og har vært brukt som søtningsmiddel siden 1988. Acesulfam ble oppdaget ved en tilfældighet i 1967. Ekspertene strides om acesulfame er farlig.

Sakkarin (flere typer, se under)

Har vært i bruk i over 100 år, og er 400 ganger søtere enn sukker og gir ikke energi. Har en meget bitter ettersmak som naturlig begrenser bruken.

E 954 Kalsiumsakkarin og E 954 Natriumsakkarin

Type: Sötstoff. Salt av sakkarin
Allergi/skadelighet: Usikkert.
Kan muligens gi kreft.



Bruksområde: Leskedrikker, suketter, godteri
Tillatt: Norge og EU

E 959 Neohesperidin DC

Type: Sötstoff. 340 ganger søtere enn sukker.
Allergi/skadelighet: Ufarlig.
Bruksområde: Lettdrikkevarer, iskrem, desserter osv
Tillatt: Norge og EU

