

 Slow Food® i Skåne nordost

Sinnen

Slow Food

Slow Food är en ideell, eko-gastronomisk organisation som grundades 1989. Med ekonomiskt stöd från sina medlemmar bidrar organisationen till att motverka snabbmaten och våra alltmer hektiska liv. Slow Food grundades för att stödja lokala mattraditioner, öka människornas intresse för maten de äter, var vår mat produceras och hur de matval vi gör påverkar vår planet.

Idag har Slow Food-rörelsen över 100000 medlemmar i 150 länder. Slow Food - rörelsen ordnar evenemang och program inte bara i ett internationellt sammanhang men också på lokal nivå, inriktad på en hållbar matproduktion och på närproducerade produkter. Slow Food – rörelsen fungerar som ett nätverk som sammanför producenter med konsumenter.

Terra Madre (Mother Earth) är ett världsomfattande nätverk som ger de småskaliga bönderna och matproducenterna en röst och sammanför dessa med kokkar, akademiker och ungdomar för att diskutera hur man tillsammans kan förbättra vår livsmedelsförsörjning.

Konferenser hålls globalt, regionalt och lokalt. Resultaterande projekt främjar ett utbyte av kunskap runt om i hela världen.

Slow Food - stiftelsen för den biologiska mångfalden grundades 2003. Tack vare allmänna och privata donationer kan stiftelsen koordinera projekt som pågår i 50 länder. Projekt som säkrar den biologiska mångfalden och främjar ett jordbruk som respekterar miljön, den kulturella identiteten, traditioner och hälsan hos konsumenter och djur. Stiftelsen är verksam över hela världen genom dess största projekt: Presidia, the Art of Taste och Earth Markets.

Innehållsförteckning:

- 1 Matens sensoriska innehåll
- 2 Sinnena
- 3 En sensorisk resa – övningar
- 4 Att provsmaka
- 5 Lösningar till övningar
- 6 Svar på uppgifterna

1 Matens sensoriska innehåll

Den sensoriska utbildningskursen "Smakernas ursprung" skapades för att tillgodose en enkel men grundläggande syn på våra smakförmågor. Genom aktiviteter och genom att delta i kursen, kommer du att få möjligheten att öva upp dina sinnen. Du förvärvar ett grundläggande ordförråd för olika smakupplevelser.

Kursen består av tre delar:

Det informativa (DVD), den sensoriska kursen och provsmakning (genom övningar). DVD-filmen illustrerar hur våra sinnesorgan fungerar och hur man kan utveckla dessa medvetet.

Den andra delen handlar om vår olika sinnen och hur dessa fungerar i fråga om den mat vi äter.

Den tredje delen innehåller övningar är då du tillämpar allt du har lärt dig i de föregående områdena genom att kombinera alla sinnen.

Kursen förespråkar inte något speciellt arbetssätt, istället erbjuder den verktyg åt var och en vilka bör användas med urskiljning och med utgångspunkt i individen/gruppen.

2. Sinnena

Smaksinnet anses vara det viktigaste sinnet när man äter, speciellt när man njuter av maten, men det är inte självklart så. Då vi äter använder vi oss av alla fem sinnen: syn, hörsel, känsel, smak och lukt. Dessa sinnen är redskap som förmår oss att uppskatta vår mat och de ger oss en uppfattning om det vi tycker om och det vi inte tycker om.

Ja, vi kan tycka om smaken på det vi äter, men hur är det med doften?

Tänk på kaffearomen! Låt oss tänka på konsistensen och känslan som

du känner i munnen när du äter glass eller tillfredsställelsen du känner när du biter i ett krispigt äpple, som är också knutet till hörseln. Och

bilden av maten då? Det är säkerligen det första som fångar vår

uppmärksamhet, vi granskar matens utseende för att bestämma om den är bra. Med vår syn utvärderar vi också matens estetik, till exempel om frukt eller ost som kan ha ett attraktivt eller mindre attraktivt utseende.

De som använder smaksinnet i yrkessammanhang, såsom vinexperter eller ostprovare, använder alla sina sinnen för att bedöma kvaliteten hos en produkt. Det finns grundläggande ledtrådar såsom vinets färg som

kan peka på dess ålder, eller ostens konsistens som kan bedömas genom att gnida den mellan fingertopparna. Luktsinnet tillför ännu viktigare information, med detaljer och stimuli om den mat vi äter.

2. 1 Smaksinnet

När vi äter, påverkar ämnen som tillför smak våra smaklökar som finns på tungan och gommen.

Ämnena som ger maten aromer är då frigjorda i den omgivande luften. Luftcirkulationen mellan munnen och näsan tillåter doftämnen att samlas i näshålan och vid gommen och tillsammans med receptorerna på tungan tolkar de våra smakförmåelser. När vi äter släpps dofterna från maten fria genom att vi tuggar och genom matsmältningen. Munnen och näsan kommunicerar medan smaken och luktsinnet samarbetar för att tolka egenskaperna hos det vi äter eller dricker.

Bild 1 Aromatiska ämnen passerar via näsborrarna och når våra sensoriska organ. (kommer)

När vi är förkylda eller när näsan är blockerad reduceras luktsinnet och smakupplevelserna varierar.

Slemhinnorna i munhålan är rika på nervändar som känner av konsistens, grynighet och tröghet.

Smaklökar finns på ytan på papillerna på tungan. Fem olika typer av smaklökar har identifierats: sött, surt, beskt, salt och umami (smaken av glutamat). När smaklöckarna möter matmolekyler, till exempel socker, överförs en elektrisk impuls till hjärnan för en slutlig smakanalys.

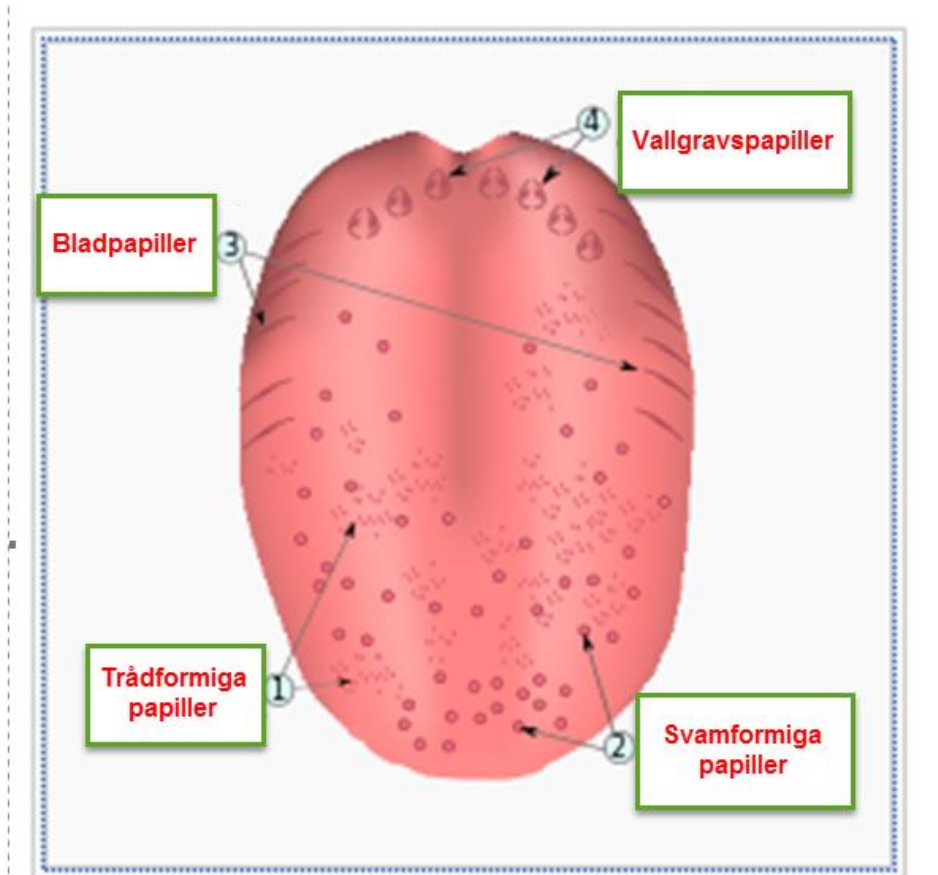
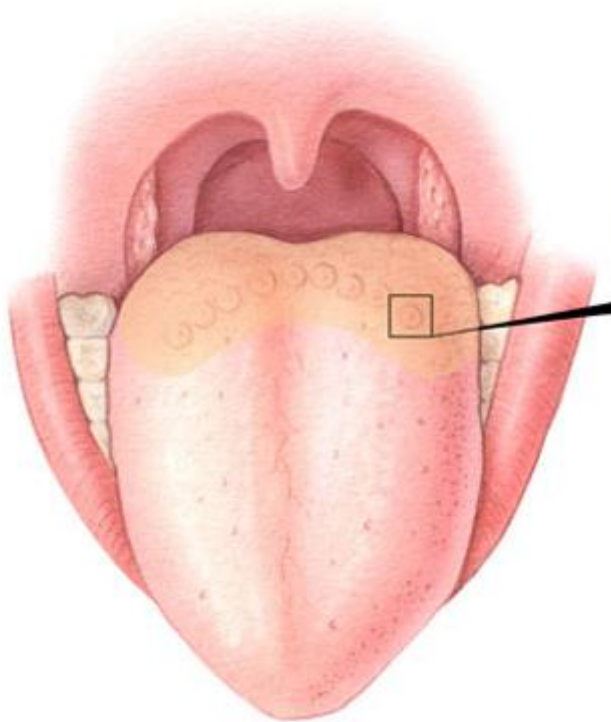


Bild 2 Papillerna på tungan har många smaklökar.

Genom tiderna har man trott och skrivit i böcker att endast fyra smakupplevelser existerade, men vetenskaplig forskning som inleddes på 1990-talet ledde till upptäckten av fem olika typer av smakmottagare: sött, surt, besk, salt och umami (ett japanskt ord som betyder ungefär pikant eller kryddig). Umami kommer från naturliga aminosyror och glutamat. Den beskrivs som smaken som finns hos köttbuljong eftersom det används i buljongtärningar när man lagar soppor. Natriumglutamat används för att höja den 'köttiga' fylligheten i matlagning.

Många bilder beskriver fortfarande endast olika smakområden på vissa delar av tungan; dessa är omoderna eftersom hela tungytan faktiskt kan skilja på alla de smaksensationer som existerar.



Smaklöckarna är spridda över tungan. Varje smaklök har olika sinnesceller som kan registrera var sin grundsmak. Barn har fler smaklökar än äldre personer och barn har därför en bättre förmåga att känna smak än äldre.

Bild 3

De fem grundläggande smakförmågorna:

Sött
Beskt
Surt
Salt
Umami

2. 2 Smakens betydelse

Antalet smakmottagare varierar: Det finns en smakmottagare för surt, tre kombinerade receptorer för sött och umami och trettio olika receptorer för beskt.

Under människans biologiska utveckling var framväxten av olika typer av smakmottagare ganska anmärkningsvärt, speciellt med tanke på det som

är beskt, vilket är befogat eftersom många giftiga substanser kännetecknas av en besk smak och är kemiskt olikartade.

Generellt sett utvecklades smakförmågan under däggdjursperioden som ett system för att fastställa om maten var säker eller farlig att äta.

Förkärleken för söta livsmedel är viktig för forskning om matvaror med ett kaloririkt innehåll, umami berör livsmedel som har en hög proteinhalt och mat med mycket salt relaterar till behovet av att äta en viss mängd mineralsalter.

Av naturliga skäl har människor en aversion till livsmedel som är sura eller beska. Närvaron av höga halter av syra kan vara tecken på att maten är förstörd och jäst.

Dessa uppfattningar är påverkade av traditioner och matkulturer hos olika befolkningsgrupper. Hur mycket man uppskattar salt eller besk mat är beroende på hur van man är att äta mat som är konserverad, inlagd eller insaltad. Aversionen för besk mat beror också på att många farliga föreningar har en besk smak, men också för att kroppen har utvecklat ett försvarssystem mot dessa risker. Dessa har en besk, alkalisk smak som för det mesta finns bland olika växter. Faktum är att 100000 kemiska ämnen existerar naturligt och dessa är präglade av höga halter giftighet (stryknin och atropin) eller deras inverkan på nervsystemet såsom stimulatorer (koffein, meskalin). De korsblommiga grönsakerna (kål, broccoli) innehåller beska föreningar *Goitrin*, en *goitrogenisk* substans som utvinns från kålroten och som påverkar upptagningen av jod i sköldkörteln och bidrar till att struma kan utvecklas. Å andra sidan, är det så att olika produkter, i synnerhet rädisor och kronärtskockor, har en positiv inverkan på vår diet men dessa äts inte så gärna på grund av sin beskhet.

2. 3 De som kan smaka beskt och de som inte är så känsliga

Det finns två typer av människor som kan urskiljas efter förmågan att uppfatta beskhet; "smakare" (eng *tasters*, de som smakar beskhet) och "icke-smakare" (eng *non-tasters*, de som är mindre känsliga).

Barn är väldigt känsliga för beska smaker men detta avtar med åldern. Det är särskilt tydligt hos kvinnor, som konsumerar fler beska livsmedel än de skulle ha ätit som barn. Uppfattningen om graden av beskhet hos livsmedel är en genetisk egenskap som går i arv från förälder till barn. Det finns en stor variation för hur känslig man är för vissa smaker: 3 % av befolkningen i Västafrika, 40 % av befolkningen i Indien och 30 % av den vita befolkningen i Nordamerika är icke-smakare. I Italien, håller man på att forska på avskilda genetiskt homogena invånare (i små byar) som delar samma influenser från miljön. Den preliminära insamlade informationen visar att 37 % är icke-smakare.

2. 4 Skoja med smaker

Det är möjligt att effektivt mäta styrkan av smaksinnet när man blandar ihop två eller flera smaker samtidigt, till exempel surt och beskt eller mildrar styrkan mellan sött och surt eller beskt genom att tillsätta minimala mängder socker.

Exponering för en smakrik substans orsakar en viss tillvänjning, ett fenomen som också sker med lukten och konsistensen. Med tiden minskar stimulus i intensitet. Saliv utsöndras rikligt när man stoppar något surt i in munnen, detta gör att uppfattningen om syrlighet minskar.

Upplevelsen av smakförnimmelser är starkare när två aromer är närvarande, särskilt om de passar ihop (söta och fruktiga). Motsatsen gäller när aromerna inte passar ihop, då intensifieras luktförnimmelserna.

2. 5

Heta och skarpa smaker

Det finns smakupplevelser i munhålan som inte alltid kan klassificeras med smak eller konsistens. En av dessa smakupplevelser är hett eller kryddigt. När vi äter chilipeppar, upplöses den spanska pepparmolekylen i saliven, vilket resulterar i en brinnande upplevelse som sätts igång av trigeminusnerven, som också uppfattar värme, kyla och smärta. Liknande ämnen till *capsicum* (spansk peppar) är *piperina* (peppar) allicina (vitlök) och zingerone (ingefära). Den här nerven blir också stimulerad av mentolmolekylen som ger en avsvalkande upplevelse.

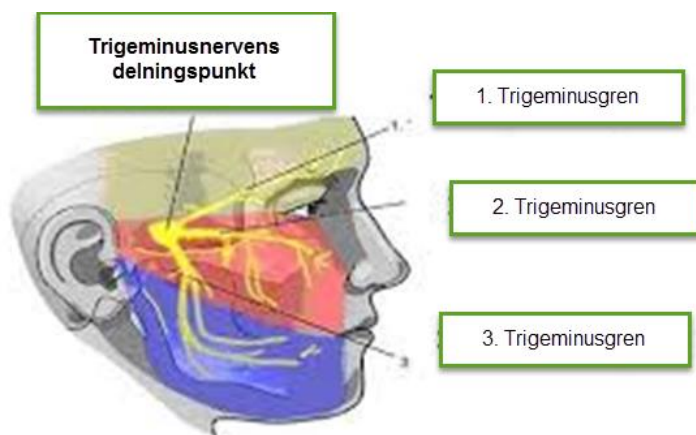


Bild 4 Trigeminusnerven har med upplevelsen av starka smakförnimmelser att göra.

2.6 Vår näsa

Lukten är ett sinne som kan väcka minnen och känslor, även om det sinnet ibland uppfattas som inte särskilt användbart hos människan. Hos djur har det en grundläggande betydelse: för att kunna hitta mat, kunna fly från rovdjur eller för att ta emot stimuli då djuret äter.

Det finns beräkningar som säger att vi människor kan urskilja ca 10 000 olika dofter tack vare vårt luktorgan som finns i näshålan, även om mängden doftämnen i luften endast består av några molekyler per miljon molekyler.

För de flesta människor är det väldigt svårt att känna igen en lukt som inte finns i vår närhet. Det är oftast lättare för oss att känna igen, identifiera doften från en blomma, en frukt eller lukten från en rökig miljö, än det är att identifiera en specifik doft, när våra luktorgan inte är tillräckligt stimulerade eller är otränade. Vårt luktsinne arbetar konstant men vi använder det nästan aldrig som ett analytiskt sinne för att känna igen luktupplevelser som vi faktiskt kan uppfatta. När det kommer till kritan behövs inte luktsinnet för människans överlevnad.

2.7

Luktsinnet (Olfaktion)

Det lager av hud som täcker näshålan (olfaktoriska epitel) är ett känsligt membran som upptäcker aromer och dofter och som reagerar med luktmolekyler som kommer in genom näsan eller från munnen. Det olfaktoriska epitelet består av miljoner nervceller med specifika receptorer som kombinerar doftmolekylerna och skapar en elektrisk impuls. Dessa nervceller skickar signaler till luktbulben genom neurotransmission via synapser och från luktbulben går signalerna vidare till vårt högre hjärncentrum. Här förvaras våra minnen och känslor.

Vi har 350 olika typer av receptorer som kan förnimma över 10 000 olika lukter när de stimuleras. Det existerar, alltså, ett register av lukter. Varje aromatisk substans stimulerar en helt ny grupp av receptorer som tyvärr ännu inte blivit avkodade och tolkade.

2. 8 Känsel och Hörsel

När vi äter upplever vi knaprigt, smuligt, tuggmotstånd, lent, grovt, kornigt och segt. Dessa upplevelser framkallas genom nervändarna i smaklökarna, som förmedlar information om matens konsistens eller struktur. Då vi äter uppfattar hörselsinnet till exempel om en maträtt är knaprig.

2. 9 Smakupplevelse (Flavour)

Det vi upplever medan vi äter, smak, känsel, lukt, hörsel involverar en särskild del av hjärnan men blir senare överförda till främre hjärnbalken, vårt centrum för medvetenhet, här sammanfogas förnimmelser till en enda enhetlig upplevelse.

Denna enhetliga upplevelse kallas på engelska: *flavour*.

Eftersom det inte finns något lämpligt svenskt ord har vi valt att behålla den engelska termen flavour.

.