

Ur Gunnar Lindgrens nyhetsbrev 13 aug 2010

Hur tillverkas margarinet "Lätta" och vilka råvaror använder man?

Inledning

Problemet med margarintillverkning är att man försöker imitera ett annat livsmedel - smör. Om man försöker göra ett margarin på ett naturligt sätt av exempelvis olivolja skulle det bli gröngrått, lukta och smaka oliver, samt bli flytande. Skulle man använda naturlig rapsolja skulle det på samma sätt bli gulaktigt, lukta och smaka raps och vara flytande. Vill vi ha ett fast margarin måste vi använda något fast vegetabiliskt fett exempelvis kokosfett eller palmolja, men detta skulle smaka och lukta kokos/palmolja och ha en mer skokrämsliknande konsistens.

För att nå smörets färg, lukt, smak och konsistens måste man tillgripa verkligt brutala kemiska metoder som först utplånar fetternas naturliga egenskaper, samt att man sedan färgar upp fettmassan, tillsätter smördoftande ämnen (exempelvis den brandfarliga syntetiska kemikalien diacetyl, se http://www.iuf.org/cgi-bin/dbman/db.cgi?db=default&uid=default&ID=4698&view_records=1&ww=1&sv=1) samt slutligen på kemisk väg ändrar molekylstrukturen på fettet för att det skall bli glattare och inte så strävt.

Allt detta är alltså oundvikligt så länge man gör anspråk på att imitera ett annat livsmedel.

Använda kemikalier

1. När man tar bort råvarornas naturliga egenskaper använder man natronlut (natriumhydroxid, samma ämne som finns i medel för rengöring av toalettstolar), fosforsyra eller citronsyra samt blekmedel (bentonitlera som regenereras med svavelsyra). Vid det sista steget i dessa försök att ta bort ämnen så upphettar man fettet till cirka 230 grader C vid den sk deodoriseringen. Detta är en mycket hög temperatur när det gäller livsmedel. En rykande stekpanna håller cirka 170 grader C.
2. När man får in råvaran palmolja/palmkärnolja består detta av både mättat fett och omättat (flytande) fett. För att skilja på dessa fraktionerar man råvaran. Detta kan göras på flera sätt, antingen genom nedkylning eller i kombination med aceton.
3. För att fettet skall få den glatta konsistensen så omestrar man fettet. Detta är helt klart den mest kritiska delen av margarintillverkning och borde förbjudas, då den trots användning av verkligt farliga kemikalier endast har till uppgift att få annan konsistens på livsmedlet för att därigenom invägga konsumenten att det är nästan smör man äter. Det strider enligt min mening mot redlighetstanken i livsmedelslagstiftningen.

Vid omestreringen blandas fettet med den verkligt reaktiva kemikalien natriummetylat (<http://apps.kemi.se/Klassificeringslistan/amne.cfm?id=603-040-00-2>) Detta är en av de mest riskabla kemikalier jag stött på och borde aldrig få förekomma i livsmedelssammanhang. Enligt en beskrivning rör sig hela fettmassan under reaktionen och svarta stråk bildas som i en science-fiction film. Efter processen inaktiveras natriummetylatet och resultatet är så sotigt att det måste blekas. Jag tar gärna emot kommentarer från kunniga läsare ang detta. Livsmedelsverket anger att det bildas metanol vid processen "men i en mängd som ligger långt under den högsta tillåtna nivån i livsmedel." (Se <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Vad-innehaller-maten/Fett/Fakta-om->

fett/Omestrat-fett/).

Fasta margariner innehåller omestrat fett.

Bensin i margarin

Extraktionsbensin (hexan) är en baskemikalie inom fettindustrin. Den används när man framställer rapsolja i Aarhus Karlshamn, men inget av våra varumärken medger att de använder sådan olja utan den påstås då vara "pressad" eller "kallpressad". Var tar den bensinextraherade oljan vägen? När Livsmedelsverket för att antal år sedan analyserade margariner "Milda" och dåvarande "Nytt/Becel" fanns betydande mängder bensin i dessa livsmedel. Dessförinnan hade tillverkaren Unilever kategoriskt förnekat att bensin fanns med i tillverkningsprocessen.

Bensin kan komma även andra vägar. När man tillverkar sojaprodukter, allt från sojaprotein, sojaolja, sojalecitin används en blandning av varmt vatten och bensin för att dra ut dessa ämnen från den malda sojabönan. På så sätt kan man vänta att alla industriellt tillverkade sojaprodukter innehåller bensinrester. Eftersom exempelvis sojalecitin används i ett otal livsmedel inklusive margarin, och också hygienprodukter etc så har jag undrat om hur mycket bensin vi får i oss per år?

Det är svårt att få bort bensin från sojaprodukter så det finns (eller har åtminstone funnits) särskilt generösa och höga gränsvärden för detta.

Bensin kan också komma in i margarin då fetter och oljor får fraktas i fartygstankar som tidigare fraktat bensin - detta är oförsvarligt. När jag en gång klagade på detta fick jag svaret att bensin ändå fanns med vid framställning av oljor och margarin.

Ännu en väg in för bensin är tillsatsen av fytosteroler i exempelvis Becel proactiv.

Fytosteroler kan utvinnas ur timmer (i Finland) eller ur soja. I båda fallen anges bensin som det använda lösningsmedlet. Eftersom hela kolesterolfrågan idag har vittrat bort, finns ingen anledning att äta bensinutvunna ämnen ur timmer.

Slutligen bör alla noggranna och hälsomedvetna livsmedelskonsumenter känna till att färgtillsatser, smak- och aromtillsatser, vitamintillsatser osv mycket ofta är utblandade i lösningsmedel - t ex bensin.

Hälsa

Det finns många studier som visar att exempelvis barn som äter smör är friskare än de som äter margarin, t ex när det gäller allergier och astma. Anställda inom margarinindustrin drabbas av allergier och astma. Vidare har margarin dålig balans mellan omega-3 och omega-6-fetter. Genom att många viktiga näringsämnen tas bort vid den brutala tillverkningen fattas mycket av kända och okända viktiga substanser. Det är därför stötande när man tillsätter syntetiska vitaminer, syntetiska färgämnen i stället för nyttiga karotenoider, och fytosteroler från timmer eftersom det fanns fytosteroler i de ursprungliga naturliga oljorna.

Den mest kritiserade delen är trots allt omestringen. Då kastar man om placeringen av fettsyror på fettmolekylen och naturfrämmande "Frankenstein" molekyler bildas. Detta har aldrig visats ofarligt. Tvärtom har forskaren Renaud 1989 visat att bildning av blodproppar ökar hos råttor när man omestrar palmolja. Forskaren Innis 1996 visade att smågrisar får förändrad lungfunktion och Elwood 1991 visade ökad risk för hjärtinfarkt hos människan. (Det finns mer att läsa om omestringen på min hemsida www.gunnarlindgren.com) Livsmedelsverket säger försiktigt:

... "enstaka studier har resultat som tyder på negativa effekter på kolesterolnivåer och fasteinsulin. Området är komplicerat och mera forskning behövs för att undersöka effekterna

av till exempel olika sorters fettblandningar, olika mängder omestrat fett i maten och vilken effekt omestrat fett har på lång sikt. Eftersom omestring används mer och mer i industrin som ersättning för härdningsprocessen är det viktigt att alla, både produktutvecklare och de som arbetar med kost- och hälsofrågor, följer forskningen."

Debatt med Åke Bruce

För ett antal år sedan debatterade jag margarinfrågan på Sahlgrenska Universitetssjukhuset med professor Åke Bruce från Livsmedelsverket. Rent allmänt hade vi olika syn på margarinets hälsorisker och lämplighet. Men vi var dock överens om att små barn inte skall äta margarin. Just på grund av den "monstruösa" placeringen av fettsyror på fettmolekylen. I modersmjölk är det viktigt att dessa har sin naturliga placering. Den i mittenposition är viktig eftersom den sitter kvar när fettet tas upp i tarmen och sedan byggs ut igen inne i kroppen. Bruce liksom jag menade att det är riskabelt att frånga denna biologiska norm när det gäller våra minsta. Men större barn kunde enligt honom äta margarin eftersom de också hade ett intag av andra (bättre) fetter. Det är viktigt att föräldrar över hela landet jagar bort Lätta och andra margariner från skolmaten, vården osv.

Bregott är ett bättre alternativ. Livsmedelsverket bör hjälpa till.

Slutligen skall jag beröra vad jag anser var det sämsta med margarin. Eftersom man så grundligt utplånar de ursprungliga råvarornas identitet kan man inte påstå att margarin innehåller rapsolja. Kvar finns näringsmässigt "döda" fettmolekyler utan identitet - ungefär som i symaskinsolja. En analys av ett margarin kan därför knappast ange vilken råvara den är gjord av. Vem skulle godta att ett dyrt paket potatismjöl skulle påstås vara finare än ett annat för att det tillverkats av en exklusiv potatissort? Enligt min mening finns ingen rapsolja i margarin.

Jag vill också nämna att reklamen för Lätta utelämnar att en betydande del av innehållet består av palmolja/palmkärnolja - ett mättat fett. För att ett margarin skall bli fast i konsistensen måste den innehålla ungefär lika mycket mättat fett som smör vid samma fetthalt.

Fett från oljepalm är starkt kritiserat då den oerhört omfattande odlingen av palmer i tropikerna av dessa oljor fördärvar stora områden. Många miljöorganisationer vill få oss att sluta köpa produkter med palmolja.

Vegetarianer bör observera att Lätta innehåller kärnmjöl.

Att ett livsmedel innehåller omestrat fett måste i fortsättningen anges på förpackningen i likhet med ett innehåll av härdat fett. Här har Livsmedelsverket en viktig uppgift.