

Mejeritekniskt Årsmöte, Lund, 23-24 oktober 2006

Functional Foods med mejeriperspektiv



Moderatorn Kenneth Andersson på främsta bänken.

På årsmötesförhandlingarna underströk föreningens ordförande **Jonas Svensson** vikten av att många flera söker föreningens stipendier. Pengar finns. Men företagen måste stödja och uppmuntra sina anställda till att söka.

Jonas kunde informera om de senaste stipendierna Anna Oliw och Marie Söderström, Skånemejerier som kommer att studera bioaktiva komponenter i Australien och Nya Zeeland.



Föreningens hemsida är viktig för informationen till medlemmarna. Ulf Borgström presenterade hemsidan. Han efterlyste idéer och förslag hur hemsidan skall utvecklas. Ulf påminde om att det finns möjlighet att sätta in platsannonser. Bertil Wennberg från LCF informerade om att deras medlemmar i fortsättningen får kallelse till MTFs möten. LCF hoppas på ett fruktbart samarbete.

Nyttigt och gott

Visst är våra vanliga mejeriprodukter nyttiga och goda. Ingen i mejeribranschen betvivlar det. Men på årsmötet i Lund fick vi återigen klart för oss det finns andra nyttiga produkter. Denna gång med nya spännande fakta och nya intressanta bevis.

Åtta tankeväckande föredrag om Functional Foods fångade 45 medlemmars intresse i Kemikalias lokaler i Lund.



Föreningens möten är möjligen idag den främsta och enklaste formen av fortbildning inom svensk mejeriindustri. Årsmötet visade med all önskvärd tydlighet att kunskap kan förmedlas effektivt och dessutom under trevliga former som samtidigt är nätverksskapande.

Björn Sigbjörn

Man lever inte av mjölk, smör och ost allena. Det mottot brukar föreningen följa på årsmötesdagarna. Därför följdes årsmötet av ett besök i Lunds Domkyrka innan färden gick för en trevlig kväll på Östarp Gästgivargård.

Den är inte till de allra äldsta av gästgivargårdar. Gamle kungen Gustav VI Adolf invigde gården den 24 augusti 1924 som hertig av Skåne. Östarp är från grunden ett gammalt gästgiveri utefter stora landsvägen som flyttades till den nuvarande platsen. Gården byggdes som en kopia av Kalinan – ett



annat gästgiveri beläget vid Lundavägen i Arlöf.

Arrendator de första femton åren var faktiskt en faster till musikkännaren Sten Broman. Hon fick en rivstart på sin verksamhet. Bara under invigningen 1924 tjänade hon in fem årsarrenden enbart på försäljning av öl och vatten. Under andra världskriget fungerade gården som militärförläggning. Den första maj 1946 återinvigdes gästgivargården då nuvarande ägarna, familjen Vollmer, övertog den.

Seminariets moderator, **Kenneth Andersson**,



Skånemejerier, ligger bakom flera av företagens Functional Foods-produkter, bl a ProViva. Han informerade om att just Lund är ett centrum för detta produktområde och påpekade att det finns en allians mellan mejeri och näringsfysiologi i Lund. Detta har varit värdefullt i utvecklingen av Functional Foods. Kenneth betonade också vikten av att det finns ett riktigt regelverk, som styr dessa produkter.

“Functional Foods i Sverige och EU - vad man får säga och vilken dokumentation krävs?” Om detta talade professor **Nils-Georg Asp**. Som chef för Swedish Nutrition Foundation (SNF) var han väl insatt i regelverket.

Sverige var först i världen med att införa hälsopåståenden i märkning och marknadsföring av livsmedel, sade Nils-Georg Asp. Det skedde 1990. Populärt kallas dessa regler “Egenåtgärdsprogram”.

För närvarande finns det nio hälsopåståenden. Ett exempel är “Kost rik på kalcium bidrar till benuppbbyggnad”.

Asp redogjorde också för den EU-förordning om hälsopåståenden som kommer att tillämpas från den 1 juli 2007. Enligt förordningen blir endast de hälsopåståenden som finns upptagna i ett gemenskapsregister tillåtna. Under tiden som förslagen och ansökningarna handläggs bedömer SNF att påståenden tillåtna enligt egenåtgärdsprogrammet kan fortsätta att användas på produkter som marknadsförs i Sverige.

Swedish Nutrition Foundation har mycket information om detta område på hemsidan: http://www.snf.ideon.se/snf/hp_ff/index.htm.

Information om hälsopåståenden finns på hemsidan <http://www.hp-info.nu>.



Under rubriken “Kan mjölkklipider vara nyttiga?” presenterade professor **Åke Nilsson**, Universitetssjukhuset, Lund spännande fakta för de mjölkdrickande åhörarna.

Det finns många “strong believers” i näringsbranschen som hävdar att det mättade fett i mjölken är skadligt. Nyare forskning visar dock att mättat fett minskar det skadliga kolesterolet (LDL).

Förändringar i kosten, sade Åke Nilsson, visar att det finns en genetisk bakgrund som styr kolesterolförändringar. Samma kostintag kan ge helt olika halter av triglycerid i blodet.

Får mjölkdrickare lättare hjärtinfarkt? Nej, hävdade Åke. Mjölkdrickande slår inte igenom i ökad frekvens av hjärtinfarkt. Flera undersökningar visar att

det inte finns någon ökad risk. Det är snarare tvärtom. Mjölk är nyttigt.

Man spekulerar om varför mjölken har en skyddseffekt. Bland det som nämns finns: kalcium, okänd kolesterolsänkande faktor (massajer Kenya), god tillväxt i unga år ger skydd i äldre år, polära lipider.

Ett av många skyddande ämnen i mjölken är fosfolipiden svingomyelin som sänker halten kolesterol. Dessutom skyddar det mot tjocktarmscancer.

Åke Nilsson avslutade sitt föredrag genom att hävda att påståendet – slopa mjölken i skolorna – närmar sig “det lätta vansinnet”.

Kenneth kunde nöjt konstatera att “vi som jobbar med mjölk nu kan räta på våra ryggar”.

Ulla Svensson, Arla Foods, berättade om “Probiotisk forskning och produkter i Arla Foods”.

Arlas första probiotiska produkt, Dofilus, kom rean i början på 1970-talet. Pionjär då var Livia Alm. Men utvecklingen gick vidare och man önskade en egen bakterie. Bland hundratals bakterier valde man efter dessa kriterier: överlevnad i produkt och människa samt smak. Valet föll på Lactobacillus Casei F19.

Det är jätteviktigt att det som är hälsosamt också smakar bra, sade Ulla. F19 ger dessutom bra konsistens. En liten dos (matsked) ger lika stor antioxidativ effekt som 100 mg C-vitamin.



Arla foods har gjort många humanstudier. Det visar sig att F19 finns hos 2 % av alla även om man inte äter produkter med *Lactobacillus Casei* F19. För folk flest försvinner F19 när man slutat inta den. Resultaten för tarmfunktion och välbefinnande är bättre mjölkolerans och mindre gasbildning.

Man har också konstaterat att intag av F19 minskar mängden av magsårsbakterien *Helicobacter Pylori*. Funderingar finns om syrade produkter i allmänhet också har en effekt på *H. Pylori*.

Vad tänker man på inför framtiden inom Arla Foods? Förståelse av mekanismen bakom hälsoeffekter och dokumentation av hälsoeffekter via humanstudier är två viktiga områden. Andra intressanta uppgifter är: Kan probiotika kompensera stress? Hur kommunicerar tarmfloran med tarmen?

Produktgruppchef **Urban Fasth**, Skånemejerier pratade om "Functional Foods ur ett marknadsföringsperspektiv". Hälsa är en kategori som är i stark tillväxt.



På ett år omsätts 1,1 miljard kr. Skånemejerier har en stark position inom denna produktgrupp. Ett exempel på framgången är att ProViva haft 12 år av ständig tillväxt. Från 1200 ton 1994 till 13000 ton 2005. Hur når man sådan framgång? Jo, genom trestegsraketten.

För det första FF-produkter som är säkra, hälsosamma, bekväma och positiva (smakar gott, luktar gott, ser bra ut). För det andra kategoriarbete där det finns fyra kategoriprodukter: trafikbyggare, vinstgenerator, transaktionsbyggare och spänningskapare. Detta handlar om hur man skall placera i butikshyllan. Till exempel var man placerar produkten med bäst marginal.

För det tredje skall man utbilda handelns personal. Detta sker genom 1: ledningsutbildning, som stärker butikens konkurrenskraft, 2: breddutbildning, som väcker engagement hos hela butikspersonalen, 3: kundkväll, som ökar lojaliteten hos butikens kunder.

Skånemejerier vet därför att man medverkar till större vinst för butiken. Vår erfarenhet, sade Urban, är att handeln är med oss, hälsa är populärt, kategoriarbetet rationaliserar utrymmet och mejeriansvariga i butikerna vill veta mer om lönsamhet.

På www.mejeriteknisktforum.org finns en pdf-fil av föredraget. Se Verksamhet/årsmöte.

Professor **Siv Ahrné**, Institutionen för livsmedelsteknik, Lunds Universitet, berättade om "ProViva - ett levande livsmedel". Redan 1987 startade man att fermentera havre. Man satsade på havre bl a därför att det smakar bra. I arbetet med att välja rätt lactobacill var förutsättningarna att den skulle växa på havre och dessutom ge en god smak.

13 frivilliga åt en blandning av 19 olika lactobaciller. Efter 11 dagar är hela bakteriefloran i magen utbytt. Frågan var om någon av dessa bakterier dominerade efter 11 dagar? Bäst var *Lactobacillus plantarum* 299v, som tål väldigt låga pH.

Faktum är, sade Siv Ahrné, att i traditionellt fermenterade livsmedel som surkål dominerar denna lactobacill. Således kan man säga att man med ProViva går tillbaka till naturen.

Men hur skulle man kunna sälja en fermenterad havrevälling? Skånemejerier nappade och bolaget Probi bildades. 1994 var man klar med produkten ProViva. Framgången har varit stor. Under 2006 producerade Lunnarpsmejeriet 360000 liter per vecka.

Mängder med studier visar att magen fungerar bättre med regelbundet intag av ProViva. Med 4 dl per dag vet man att gasproduktionen minskar hos friska personer, detsamma och minskad smärta hos personer med irriterad tjocktarm (IBS). Dessutom förbättras den totalt mag-tarmfunktionen hos IBS-personer. År 2003 godkändes ProViva som funktionellt livsmedel. Man fick lov att använda hälsopåståendet "minskad gasbildning".

Ett regelbundet intag med 4 dl per dag minskar ett antal riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom som LDL kolesterol och fibrinogen hos personer med förhöjda kolesterolvärden och hos storrökare.

Men man fortsätter att fundera över flera egenskaper hos *Lactobacillus plantarum* 299v. De polyfenoler som finns i frukt och bär är antibakteriella. Lb plantarum kan bryta ned polyfenoler. Värktabletten IPREN är en fenyl-propionsyra. Lb plantarum kan alltså bilda "IpreN" när den verkar ihop med polyfenoler.

Siv Ahrné avslutade med att ställa frågan "Hur vågar vi avstå från ProViva?"

På www.mejeriteknisktforum.org finns en pdf-fil av föredraget. Se Verksamhet/årsmöte.



Mikael Nilsson, teknologie doktor vid Lunds Universitet pratade om mjölkens effekt på kroppens insulinproduktion. Insulin är ett hormon som hjälper cellerna att ta upp glukos. Mjolk har ett lågt GI (Glykemiskt Index), ca 30. Däremot har mjolk ett högt II (Insulin Index), dvs insulinrespons. Vassledryck ökar insulinresponsen hos diabetes-typ 2-diabetiker och underlättar glukoskontrollen hos dessa.

“Växtsteroler som kolesterolsänkare” var titeln på föredraget av **Leena Moriander**, forskningschef på Teriaka AB, Vanda, Finland. Leena har en bakgrund från Statens anstalt för mjolkprodukter i Finland, där hon bl a arbetat med bedömning av mejeriprodukter.

Teriaka AB är ett dotterföretag till familjeföretaget Paulig, som är en koncern inom livsmedelsbranschen. På kaffe har Paulig 60 % av marknaden i Finland.



Teriaka fokuserar på naturliga, säkra och vetenskapligt provade produkter. Den kolesterolsänkande sterolen Diminicol är en av dessa. Man har en patentrad mekanisk process för att tillverka produkten. Växtsteroler är naturligt förekommande komponenter. Mekanism bakom effekten är att steroler

blockerar absorptionen av kolesterol i tunntarmen. Sterolerna minskar lösligheten av kolesterol i micellerna, som transporterar fettlösliga ämnen i tunntarmen till blodcirkulationen.

Status i lagstiftningen är att det är tillåtet att tillsätta steroler till bl a mjolk, syrad mjolk, yoghurt och ost. En effektiv mängd per dag är 1,5-3 gram. Detta sänker signifikant total kolesterol med 9 % och LDL-kolesterol med 12 %, sade Leena.

Företagets produkter finns idag i bl a PrimaLiv Yoghurt Shot från Skånemejerier och i matfettet Benecol från Raisio.

På www.mejeriteknisktforum.org finns en pdf-fil av föredraget. Se Verksamhet/årsmöte.

Om “Funktionella havreprodukter” pratade professor **Rickard Öste**, Oatly AB. Bakgrunden



till dessa produkter är det som begränsar marknaden för komjolk: avsaknad av infrastruktur, religiösa synsätt, tradition, mjolkintolerans. 1963 upptäckte näringsforskaren Arne Dahlkvist i Lund den mycket utbredda förekomsten av laktosintolerans.

Under åren 1990-1993 utvecklade Rickard Öste och medarbetare en mjölkfri “havremjolk”. 1994 bildades Ceba för att exploatera den patentskyddade produkten. 2001 skapades varumärket Oatly. 2006 byttes företaget namn till Oatly AB samtidigt som den nya fabriken i Landskrona invigdes.

Tanken i utvecklingen var att ta fram en produkt med mjölkliknande egenskaper, men fri från laktos och mjolkprotein.

Idag omfattar produktsortimentet flera olika havredrycker, pannkakssmet, glass, vaniljsås, “matlagningsgräddor”.

Havrets fördelar är:

- * Balanserat innehåll av fett, protein, kolhydrater
- * Innehåller kostfiber
- * Unik fettsammansättning
- * Naturliga antioxidanter
- * Viktiga vitaminer (E-vitamin, folacin, m. fl.)
- * Nordisk gröda, svensk kvalitet i toppklass

En studie har visat, sade Rickard Öste, att 9 av 10 “non-dairy” konsumenter föredrar Oatly framför rismjolk bl a på grund av smaken. Oatlys produkter överskrider minimigränsen på fiberinnehåll som är 3,5 g per 1000 kJ.

Man exporterar till 20 länder och under 2006 kommer produktionen att bli ca 9 miljoner kg. Det är en ökning på 1000 % sedan starten 1996.

På www.mejeriteknisktforum.org finns en pdf-fil av föredraget. Se Verksamhet/årsmöte.



MILKUM

Klackvägen 19
856 53 Sundsvall

Tel. 060-17 52 80
Fax 060-15 77 40

Mobil 070-64 00 528
E-post: info@milikum.se

www.milkum.se
www.ostforum.se
www.savemilk.info

www.mejeri.info
www.westerbottenost.se
www.uvisible.com