

4000 fagfolk vurderede mejeriprodukter

Det var det, der skete på Landsmejeriudstillingen, men den egentlige bedømmelse af produkterne er dog foretaget inden da. Af uddannede og erfarne dommere. Og under helt andre forhold, end dem Messecentret i Herning kan byde på - som i øvrigt er udmærkede til udstillingsformål. Udstillingen vender vi tilbage til i næste nummer af Mælkeritidende.

Inden udstillingen sker der ting og sager

Udstillingen er fagligt set resultatet af et omfattende organisatorisk arbejde, der tager sigte på at bedømme de indsendte produkter på en så objektiv og ensartet måde som overhovedet mulig. Mælkeritidende var tilstede ved bedømmelsen af ostene den 24. oktober på Tørring Mejeri.

Bedømmelsen af konsummælksprodukterne og smørret fandt sted på Steins Laboratorium i Holstebro. Allerede i uge 42 gik man her i gang med forberedelserne. Produkterne

skal indsamles - det stod Steins Laboratoriums kørselsafdeling for - produkterne skal registreres og inddeles i de rigtige hold, før de kan bedømmes. Alene registreringen og bedømmelsen tager fire dage, med to dage til registrering og to dage til bedømmelsen, der fandt sted i Steins Laboratoriums udmærkede faciliteter.

Fire dommerhold med 5 dommere på hvert hold bedømte produkterne og blev assisteret af 5-6 "kittelfolk", der også var involveret i registreringen og klargøringen.

Men det er ikke de bedømte produkter, vi netop har set på Lands-

mejeriudstillingen. Få dage før udstillingen modtages der friske sendinger af konsummælksprodukterne, således at der er friske smagsprøver på udstillingen. Hvad smørret angår indsendes hele mængden på én gang.

Men tilbage til ostebedømmelsen i Tørring.

Ny rekord

Stedet var nyt. Forholdene på MD Foods Kværndrup Mejeri, der i flere år har været stedet, hvor bedømmelsen fandt sted, var blevet for små, og derfor havde det været nød-





vendigt at finde et nyt sted, der var lige så velegnet.

Inden den egentlige bedømmelse begyndte havde ca. 20 mand i halvanden dag haft travlt med at sortere de 769 indsendte oste (mod 719 sidste år), opstille dommerborde og reoler, fordele dommerlister o.s.v.

Ingen tilfældigheder

Klokken 9 bød formanden for Landsmejeriudstillingen, Henning Clausen, velkommen til de 70 dommere, "kittelfolkene", og en 6-8 medhjælpere til administrative opgaver. "Jeg vil især byde velkommen de mange nye dommere, det er nok det største antal vi nogensinde har haft. Vi udsendte i år lister til mejerierne med anmodning om, at de anmeldte egnede dommere. Det har vi ved udvælgelsen selvfølgelig skullet til, ligesom vi har set på, hvem der har været på dommerkursus. Og så naturligvis dem, vi kender til i forvejen. Vi har fra vor side lagt et stort arbejde i at vælge de rette dommere, det enkelte mejeri har ofret tid og penge for at sende os de bedste, så jeg håber at I vil lægge et lige så stort arbejde i at give en så retfærdig bedømmelse som mulig", sagde Henning Clausen. "Vi kan ikke tåle i LMU-sammenhæng, at der stilles spørgsmål ved karakteren, så I skal huske på, at det i år ikke er neutrale oste, der bedømmes, og det kræver jo en del af den enkelte, hvis man kommer til at bedømme sin egen ost", sagde Henning Clausen i dommerbelæringen.

Igen i år var der udsendt en dommervejledning som en hjælp til dommernes forberedelse. Vejled-

ningen indeholder bl.a. en karakteristik af de enkelte oste, og en definition af karakterskalaen, hvor der ved egenskabskaraktererne kun anvendes ulige tal fra 15-1. Det understreges heri, at hovedkarakteren ikke er et gennemsnit af egenskabskaraktererne, men er et udtryk for den enkelte dommers afvejning af de enkelte egenskabsindflydelse på ostens kvalitet som handels- og eksportvare.

"Holdlederne bør sørge for, at der foretages en ombedømmelse, hvis der ved gennemgang af bedømmelseslisterne er en forskel på 4 ved egenskabskaraktererne og på 3 ved hovedkarakteren. Og husk, at hvis der gives 9 eller derunder i egenskabskarakter skal der anføres bemærkninger", fortsatte Henning Clausen. "Og hvis I i øvrigt er i tvivl, så spørg Søholt Hansen"!



"Ingen unødigt snak"

Og så gik de i gang. Dommerne. I løbet af de næste 3-4 timer blev der set, følt, lugtet, smagt (og hørt?) på oste i en uendelighed. Der blev konfereret dommerlister, foretaget ombedømmelser og forhandlet om den endelige karakter, myndigt og bestemt anført af holdlederne, men også med et hensynsfuldt blik for de trænede såvel som de nyere dommers bemærkninger. Luften emmede af koncentration, engagement og entusiasme. Af et meget personlig ønske om og en vilje til at yde sit yderste. Når fagets udøvere arbejder, bliver der gået til den.

De 70 dommere, der var delt op på 14 hold, sled sig gennem et møjsomt arbejde. Ikke underligt, at holdene havde brug for en pause nu og da.

Så blev der snakket!
Om ost!

Alt får en ende

Dommerlisterne blev indsamlet, og i mejerichef Hilmer Sørensens kontorer var der i dagens anledning oprettet en "kommandocentral", hvor listerne blev afleveret, resultaterne registreret og videresendt til trykkeriet. Udstillingskataloget skulle jo gerne være færdig, når udstillingen åbner!

Der var naturligvis ikke lige mange oste til hvert hold, og det tog derfor ikke lige lang tid at nå til vejs ende, men på et tidspunkt lykkedes det da samle alle på Hotel Gudenå til et velfortjent "ta' selv bord".

Uden ost! □

per

Fabrikken i Gråsten

Chr. Hansens centrale produktionscenter for løbe og koagulanter

De krav, som store moderne osterier stiller til den løbe, der anvendes i produktionen, har været medvirkende til, at Chr. Hansen har investeret i et højteknologisk produktionsanlæg. Hvor løbeproduktionen tidligere var placeret tæt på mælke- og kødproduktionsstederne, har det nu i højere grad været nødvendigt at samle fabrikkerne for at være i stand til at levere koaguleringsenzymet af konstant og høj kvalitet.

Nu kun seks fabrikker på verdensplan

“Sammenlægningen af produktionsafdelingerne blev nødvendig pga. den ændrede procesteknologi, og det har været muligt i kraft af den forbedrede infrastruktur på transportområdet”, udtaler Flemming Aamann fra Chr. Hansen, som er ansvarlig for den internationale markedsføring af løbe og koagulanter. Chr. Hansen, der betegner sig selv som verdens førende leverandør af løbe, har nu kun tre løbefabrikker tilbage i Europa, nemlig i Frankrig, Tyrkiet og Danmark. Derudover har man tre oversøiske fabrikker, som er beliggende i Australien, Argentina og Brasilien. En række andre Chr. Hansen selskaber varetager imidlertid stadig standardisering af løbe og koagulanter for at imødekomme specifikke kundeønsker på de fjerne markeder.

I disse tilfælde blandes og standardiseres løbekoncentratet fra fabrikkerne af det lokale Chr. Hansen selskab til den ønskede styrke og chymosin/pepsin sammensætning. Standardiseringen ville ellers overbelaste fabrikkerne, da der anvendes mere end 300 forskellige opskrifter. Løbepulver produceres nu udelukkende i Brasilien og Danmark.

Efter opfindelsen af en industriel proces til produktion af standardiseret og filtreret løbe, med hvilken Chr. Hansen i 1874 revolutionerede den daværende osteproduktion, blev der etableret lokale løbeproduktionssteder overalt i Europa og USA.

Indtil for 20 år siden var disse fabrikker kun indrettet til fremstillingen af løbe baseret på tørrede kalve- og oksemaver.



Fabrikken i sønderjydske Gråsten er Chr. Hansens centrale produktionscenter for løbe og koagulanter

Introduktionen af frosne maver som råstof gjorde det nødvendigt at investere i et nyt produktionsanlæg, og som en konsekvens af denne omlægning fulgte en begyndende centralisering af produktionsenhederne.

Over en million årligt

Fabrikken i Gråsten blev udvidet til at fungere som centrum for Chr. Hansens produktion af løbe og koagulanter, og de 23 ansatte fremstiller årligt adskillige millioner liter kalve- og okseløbe.

De frosne maver, som er udgangspunkt for hele fremstillingsprocessen, bliver indkøbt over hele verden, oksemaver kommer bl.a. fra Danmark, Tyskland og USA, kal-

vemaver fra Frankrig, Belgien, Holland, Australien samt USA. Der anvendes udelukkende maver, som er godkendt af de lokale veterinære myndigheder, og som stammer fra lande, der er erklæret fri for BSE og andre sygdomme. Chr. Hansen lægger stor vægt på streng kvalitetskontrol, da alle løbetyper til hver en tid skal kunne leveres til kunder over hele verden.

ISO certificering og fabriksudvidelse

“Vi vil beholde vores position som verdens førende leverandør af løbe og koagulanter.

Derfor er der vigtige strategiske elementer i den ISO 9002 certificering, som vi opnåede i slutningen af

PRODUKTION AF FLYDENDE LØBE

Frosne maver
Ekstraktion
Presning
Aktivering/klaring
Filtrering
Koncentration
Tilsætning af natriumchlorid
Steril filtrering
Pakning



Den nye produktionshal omfatter tre fuldstændig separate linier til standardisering af løbe og koagulanter.

1994, samt den løbende fabriksudvidelse”, siger Christian Brusgaard, international produktchef i Dairy Ingredients Division.

Ifølge Christian Brusgaard øges kravene til tilsætningsstoffer og ingredienser i takt med at osterierne bliver større, samtidig med at deres produktion indstilles på en ensartet, mærkevarerorienteret kvalitet.

Kravene til konstant kvalitet i slutproduktet samt en god produktionsøkonomi har skabt efterspørgsel efter løbe og koagulanter af høj og konstant mikrobiologisk kvalitet med en defineret styrke og sammensætning.

Chr. Hansen har udarbejdet og implementeret en af IDF godkendt ny metode til måling af løbestyrke (IDF Standard 157). En standard for analysering af sammensætning forberedes i øjeblikket i IDF.

Chr. Hansen er en af de få virksomheder inden for løbe og koagulanter, som er i stand til at tilbyde alle produkttyper. Det omfattende sortiment indeholder såvel animalsk løbe og mikrobiologiske koagulanter, som chymosin produceret ved fermentering af genetisk modificerede mikroorganismer. Sidstnævnte produceres som råvare på en fabrikk, som er specialiseret i de på-

gældende fermenteringsprocesser. Råvaren sendes derefter til Gråsten, hvor den formuleres og standardiseres.



Samtlige produktionsprocesser kontrolleres automatisk.

High-tech med speciel fokus på hygiejne

En rundtur på fabrikken i Gråsten tydeliggør, at her forefindes en high-tech produktion med speciel fokus på hygiejnen. High-tech processer, såsom omvendt osmose samt ionbytning, supplerer og færdiggør den klassiske filtrering og separations-teknologi.

Produktionen af animalsk løbe foregår således:

- maver i frosne blokke hugges i småstykker og kommer i en blandingstank;
- vand og påfyldningsmidler, såsom cellulose eller snittet havre, tilsættes; disse stoffer giver en større overflade og sikrer en bedre udvaskning af enzymerne; op-tøningen fremskyndes ved hjælp af dampindblæsning;
- det bundfald, som er tilovers efter filterpresningen, føres tilbage til blandingstanken.

Herefter følger endnu en filtrering, koncentration ved hjælp af omvendt osmose, tilsætning af salt til konservering samt steril filtrering.

De ovenfor nævnte trin i produktionsprocessen finder sted i “Gråsten I”, den oprindelige produktionsafdeling. Løbekoncentratet pumpes nu videre til den nye færdiggørelsesafdeling. I denne separate produktionsafdeling blandes og



Løben udsendes til kunder over hele Europa fra dette kølehus.



Hvert enkelt parti løbe bliver kvalitetstestet i Gråsten, hvor der anvendes det mest avancerede laboratorieudstyr.

tilpasses produkterne til deres endelige styrke og sammensætning, hvorved man undgår kontaminering fra den "grove" del af processen. I den nye fabriksdal er der tre separate linier for animalsk løbe, mikrobielle koagulanter samt chymosin produceret ved fermentering.

Dette muliggør produktion af koagulanter, som lever op til specifikke Kosher og Halal krav, så en sammenblanding af de forskellige typer med sikkerhed kan undgås. Koagulanterne blandes nu til forskellige, på forhånd definerede sammensætninger, ligesom de standardiseres til den ønskede styrke gennem tilsætning af en saltopløsning. Efter endnu en filtrering transporteres produktet til en tilstødende hal til aftapning.

Løbekoncentratet kan alternativt pumpes direkte fra "Graasten I" til et ionbytningsanlæg, konstrueret af Chr. Hansen, der gør det muligt at separere rent animalsk chymosin samt pepsin fra koncentratet. Produktionen af løbe finder her sted batchvis. Ifølge fabrikschef Børge Bech Hansen bliver tre partier ad gangen med en samlet volumen på 20.000 l koncentreret ned til 2.000 l produkt med et indhold af chymosin på næsten 100%.

Da der i det kommercielle produkt ikke ønskes så stort et enzymindhold, er det nødvendigt at fortynde produktet. Dette har bl.a. til formål at sikre en ensartet spredning, når løben hældes i ostemælken. Mavnerne er, forklarer Flemming Aamann, langt den dyreste del af kalven; de handles til en pris på

DM 10-20 per stk., og mangel på maver er et velkendt fænomen på verdensmarkedet.

Dette skyldes primært, at den samlede produktion af ost på verdensbasis øges med ca. 1,5 % årligt, mens kalveproduktionen er stadig faldende. Især kalveløbe er et relativt dyrt produkt, og priserne svinger meget. Disse overvejelser har også været medvirkende til, at Chr. Hansen besluttede at udvide

fabrikken i Graasten og gøre den til hovedsædet for den europæiske løbeproduktion. Fabrikshallen, som i nær fremtid også vil huse produktionen af løbepulver, forefindes allerede. Udstyret med nye produktionslinier vil fabrikken i Graasten, senest inden udgangen af 1996, blive centrum for produktion og distribution af Chr. Hansens fulde sortiment inden for løbe og koagulanter. □



Chr. Hansens "Løbetaam" (fra venstre mod højre): Christian Brusgaard, international produktchef for løbe og koagulanter, Børge Bech Jensen, fabrikschef, Gråsten, og Flemming Aamann, international markedschef for koaguleringsenzymet.

Dansk Mejeriingeniør Forening i 70erne, 80erne og 90erne



*Af marketingchef,
mejeriingeniør
Flemming Honoré Aamann,
Formand for
Dansk Mejeriingeniør
Forening.*

Store forandringer

Studenteroprøret i 1968, "oliekrisen" i begyndelsen af 1970erne og Danmarks medlemsskab af EF i 1972 skulle vise sig at blive hændelser, der direkte eller indirekte kom til at påvirke mejeriingeniørernes situation i tiden derefter.

Efter '68 blev bromatologistudiet oprettet, "professorvældet" blev nedbrud, og de studerende fik øget indflydelse på deres eget studium.

Oliekrisen gav anledning til, at staten skar ned på sine udgifter og gav sig til at overveje, om tjenstemandsansættelser nødvendigvis var den eneste saliggørende ansættelsesform i offentlig regi.

Medlemsskabet af EF betød, at man i Danmark måtte vænne sig til også at rette blikket sydpå efter en lang periode, hvor nordisk samarbejde havde domineret dagsordenen.

Det kan derfor ikke undre, at mejeribrugstudiet og dets indhold, etablering af overenskomst med staten og foreningens internationale engagement i høj grad har præget mejeriingeniørforeningens arbejde de sidste ca. 25 år.

Mejeribrugsstudiet

Fra uddannelsens start og indtil omkring 1970 var mejeriingeniørerne de eneste "levnedsmiddelkandidater" der blev uddannet i Danmark.

Studieplanerne havde været præget af en række fag med tilknytning til generelle levnedsmiddelforhold. Med den baggrund har en lang række mejeriingeniører i tidens løb været beskæftiget udenfor mejeribrug, og mejeriingeniørerne betragtede levnedsmiddelsektoren generelt for deres naturlige virkeområde.

I slutningen af 1960erne blev der med stigende intensitet fra levnedsmiddelindustrien udenfor mejeribrug fremsat ønske om en mere specialiseret levnedsmiddeluddannelse.

Omkring 1970 blev levnedsmiddelstudiet etableret på Landbohøjskolen.

Dette betød, at man på mejeribrugsstudiet kunne koncentrere sig om fag, der havde direkte relevans for mejeribrug alene. Denne mulighed, sammenholdt med at de studerende efter "studenteroprøret" havde fået meget større indflydelse i de styrende organer, blev udnyttet. Studieplanerne for mejeribrugsstudiet har løbende været underkastet store ændringer lige siden.

Indenfor mejeribrug er der en lang og vigtig tradition for, at erhvervet og kandidatforeningen deltager

meget aktivt, når studieændringer finder sted.

Særligt i de senere år, hvor store omlægninger har præget studiets vilkår, har Dansk Mejeriingeniør Forening i samarbejde med Danske Mejeriers Fællesorganisation deltaget meget aktivt i forarbejdet.

Efter en meget turbulent periode i begyndelsen af '90erne er studiet nu kommet ind i en periode karakteriseret af stabilisering. Bachelorgraden på levnedsmiddelstudiet kan erhverves både på Danmarks Tekniske Universitet og på Landbohøjskolen. Overbygningsuddannelsen - kandidatgraden eller Master of Science (M.Sc.) - erhverves efter 2 års yderligere studier, som er meget målrettede mod mejeribrug. Alt i alt må man sige, at studieplanen afspejler de krav, som erhvervet kan stille.

Ét vigtigt område er stadig uafklaret - praktikken!

Også på dette felt er der stor enighed blandt "brugerne" om, at studiet skal indeholde et væsentligt element af praktik.

Imidlertid er der tilsyneladende nogle politiske eller administrative årsager til, at det synes vanskeligt at få videreført obligatorisk praktik i studiet.

Undervisningsministeriet stritter imod!

Også dette meget væsentlige problem finder sandsynligvis sin løsning indenfor overskuelig fremtid.



Dansk Mejeriingeniør Forening har altid været i bevægelse, her symboliseret ved bestyrelsen i 1991.

Ansættelsesforhold

Indtil midten af 70erne var Dansk Mejeriingeniør Forening nok ikke en faglig forening i egentlig forstand.

Offentligt ansatte mejeriingeniører var tjenestemænd, og i den private sektor var ansættelsesforholdene så gunstige, at der ikke var særligt brug for foreningensregulerede tiltag.

Imidlertid medførte offentlige økonomiske "opbremsninger" i forlængelse af oliekrisen, at der kom opbrud i den traditionelle offentlige ansættelsespolitik. Mejeriingeniører, der blev ansat i det offentlige fik pludseligt ikke længere automatisk tilbudt tjenestemandsansættelse. Denne situation medførte et behov for, at Dansk Mejeriingeniør Forening fik etableret en overenskomst med staten, så løn- og øvrige ansættelsesvilkår var aftalte.

Etablering af en overenskomst skulle vise sig at blive en rimelig tung opgave for foreningen at løfte; dog fik vi god hjælp af Akademikerne Centralorganisation (AC), hvor foreningen havde været medlem siden 1971.

AC varetager traditionelt de offentligt ansattes interesser. På det seneste har man dog i stigende grad også interesseret sig for de privatan-sattes vilkår. På det private område har AC først og fremmest brugt kræfterne hos de store, tidligere statslige virksomheder, som i de seneste år er blevet "privatiseret", hvilket vel er meget naturligt. Hos den "egentlig" private industri har man endnu ikke bevæget sig i nævneværdig grad.

Med etableringen af en overenskomst med staten blev Dansk Mejeriingeniør Forening en rigtig fagforening på det offentlige område, mens man på det private område stadig ikke

med rette kan betegne sig som sådan, idet foreningen ingen aftaler har i dette segment.

For alligevel at kunne bistå medlemmer i den private sektor, har foreningen indgået aftale med en erhvervsjurist om samarbejde, når og hvor det måtte være ønskeligt.

Dansk Mejeriingeniør Forening har med disse tiltag sikret sig at kunne yde en professionel, faglig service overfor alle medlemmer, uanset om de er ansat offentligt eller privat.

Internationalt samarbejde

Mejerister har fundet sammen i et nordisk samarbejde lige siden 1920.

I 1934 etableredes et nordisk samarbejde blandt mejeribrugskandidater. I hele perioden har ryggen i samarbejdet været de nordiske mejerikongresser, som indtil 1977 blev arrangeret parallelt, hvorefter de blev samordnet til det vi idag kender som "De Nordiske Mejerikongresser".

Kongresserne "går på omgang" i de 5 nordiske lande.

Der er således en lang tradition for nordisk samarbejde i Dansk Mejeriingeniør Forening, og samarbejdet fortsætter. Den 38. Nordiske Mejerikongres gennemføres i Stavanger i Norge i 1998.

I 1972 tilsluttede Danmark sig EF. Det medførte, at danskerne skulle til at rette opmærksomheden sydpå, hvor "nye" kraftcentre begyndte at øve indflydelse på hverdagen - også indenfor mejeribrug.

Langsomt, men sikkert, opstod der behov for at øge kontakten til vore søsterforeninger "nede" i Europa.

I slutningen af 80erne var det ikke nok blot at tale sammen ved forskellige lejligheder, og der blev i Tyskland taget initiativ til at danne en "Europæisk Sammenslutningen af Mejerifagfolk".

Sammenslutningen blev formelt dannet i 1992 og har deltagelse fra de fleste lande i EU.

Også andre end EU lande er med - f. eks. Polen.

Dansk Mejeriingeniør Forening er medlem af Europæisk Sammenslutning af Mejerifagfolk sammen med Foreningen af Mejeriledere og Funktionærer og Mejeribrugets Lærlingeudvalg.

Oprindeligt var begrundelsen for at indlede samarbejdet, at: "Indenfor EF er man allerede langt med opstilling af beskrivelser af ækvivalente faglige uddannelser på forskellige niveauer, herunder sigtes der

mod bindende anerkendelse i alle EF-lande af eksamensbeviser for bl.a. videregående uddannelser. Ligeledes er der opstillet programmer med finansiell støtte for udveksling af folk under uddannelse m.m."

Siden er flere sagsområder kommet med!

Sekretariat og medlemsblad

Indtil slutningen af 70erne fungerede Dansk Mejeriingeniør Forening uden et egentligt sekretariat.

Formændene Henning Mortensen (1973-76) og Jacob Korsgaard (1976-79) havde ligesom deres forgængere "arkivet under sengen" og sekretæren "passede på protokollen".

Medlemsbladet "Mejeriingeniøren" blev redigeret og produceret "hjemme hos radaktøren, når stofmængden var tilstrækkelig".

I 1979 blev G. Kjærgaard Jensen (1979-89) formand. Han kunne konstatere, at redaktøren ikke længere kunne påtage sig at udgive "Mejeriingeniøren", og mejeriingeniørforeningen fik en aftale istand med "Dansk Mejeristforening" om at få sit stof bragt ud i Mælkeritidende og få varetaget sine sekretariatsfunktioner samme sted.

Hermed var grunden lagt til et meget velfungerende samarbejde, og i 1982 blev Dansk Mejeriingeniør Forenings kassererfunktion overført til sekretariatleder K. Mark Christensen.

I 1986 blev Mælkeritidende omdannet til et Interessentselskab med to ejere - Foreningen af Mejeriledere og Funktionærer og Dansk Mejeriingeniør Forening.

Netop i sommer er sekretariatet flyttet til Dalum med nyindrettede lokaler i "Det gamle Mejeri" - Rigtigere sted kan vi næsten ikke bo! □

Der er tradition for, at nyudklækkede mejeriingeniører bliver fotograferet foran busten af én af pionererne i dansk mejeribrug, professor Th. R. Segelcke.



Danskerne skabte Feta-markedet

På foreningens generalforsamling aflagde formanden, direktør Keld Pedersen, en omfattende beretning, der her bringes i forkortet udgave.



Keld Pedersen

Osteproduktionen stiger

1995 har været et barsk år for dansk mejeribrug. Men også et spændende år, hvor små EU-lagre, stigende verdensmarkedspriser, leveranceproblemer pga. tørke m.v. ikke har kunnet opveje den negative effekt på mejeriernes økonomi af faldende valutakurser og især voldsomt faldende restitutioner.

Den samlede eksportværdi er da også for 3. år i træk faldet og beløber sig nu til 11.470 mio. kr. Heraf udgør restitutionerne 2.120 mio. kr. eller 18,5% mod 20,6% året før.

Det er ikke meget ud af et samlet EU-budget til landbrugsstøtte på 1.000 mia. kr., men det er en post, som der p.t. fokuseres meget på. Jeg kunne nok pege på andre områder, hvor der var mere at hente, og ikke mindst hvor det vil være mere fornuftigt og mindre ødelæggende for EU's landbrug end evindelige og fantasiløse restitutionsnedsættelser.

Af tabellen fremgår, at osteproduktionen er steget med 8% i forhold til 1994. De store stigninger skal findes på Feta, flødeost og Mozzarella, og der er faktisk ingen af de væsentlige ostetyper, der er gået tilbage, på nær et af dansk mejeribrugs flagskibe, Danablu. Dette til trods for, at der det sidste års tid er anvendt betydelige midler i et forsøg på at fremme især afsætningen af Danablu i England.

Osteproduktionen (tons) i 1995 fordelt på sorter.

	1995	1995 i % af 1994
Danablu	12.125	95
Camembert	2.910	107
Brie	1.859	103
Div. skim.	11.237	104
Samsø	13.977	118
Maribo	2.529	107
Fast modnet ost	14.068	101
Danbo	39.784	104
Elbo	442	57
Havarti	18.267	100
Esrom	10.466	109
Cheddar	1.974	53
Emmentaler	7.425	91
Svenbo	377	67
Mozzarella	22.400	127
Fontina	6.555	95
Flødeost	33.578	117
Feta	73.913	111
Krydderost	3.516	100
Block C	3.462	123
Kashkaval	105	105
Halloumi	263	88
Kefalotyri	7.841	108
Diverse	21.263	123
I alt	310.336	108

Eksporten

Den samlede eksport er i 1995 som i 1994 godt 236.000 tons og afsætningen til EU øges konstant på bekostning af salget til lande uden for EU. Således er salget i EU steget med 3%, og dette skyldes ikke blot tilslutningen af Sverige, Finland og Østrig til fællesskabet pr. 1. januar 1995. For første gang nogensinde aftager EU mere ost end alle andre lande tilsammen.

Tyskland har befæstet sin stilling som Danmarks absolut vigtigste osteeksportmarked med en stigning på 9% i 1995, således at det tyske marked efterhånden aftager ca. 25% af vores samlede eksport, svarende til 63.200 tons. Ingen andre markeder kommer tilnærmelsesvis i nærheden af disse kvantiteter, og slet ikke i eksportmæssig betydning, idet det tyske marked aftager et endog meget bredt udsnit af danske oste. Grækenland er det næststørste marked i EU og aftager nu 11.600 tons, hvorimod det engelske marked er gået lidt tilbage (10.000 tons). Denne tilbagegang skyldes en næsten umulig eksportsituation med et kraftigt faldende pund.

Der var ventet en betydelig eksportstigning til de nye EU-partne-

re, men Sverige har indtil videre skuffet, idet eksporten her trods "friheden" er faldet fra knap 7.000 tons til godt 5.000 tons. Her skal årsagen nok primært søges i den vanskelige økonomiske situation i Sverige, men det er også klart, at danske eksportører har store forventninger til fremtiden på det svenske marked.

Går vi uden for EU, er det største marked Iran med 25.000 tons, men nok så interessant er det, at det øvrige mellemøstlige område bortset fra Egypten efterhånden aftager ca. 30.000 tons, og dermed bliver dette område dansk mejeriekports næstvigtigste. USA og Japan er også vigtige markeder med et salg på henholdsvis 13.300 tons og 14.800 tons. Desværre har priserne heller ikke på disse markeder været alt for spændende i 1995.

Eksporten til Østeuropa er stadig endnu engang, nemlig til 7.300 tons, og dette er ganske pænt, men det må også erkendes, at en stor del af denne eksport er sporadisk og ustabil, primært pga. de østeuropæiske landes økonomiske situation.

Restitutionerne forsvinder

Mælkeprisen faldt endnu engang i 1995, nemlig med ca. 8 øre/kg til nu 246 øre/kg. standardmælk, noget mere end de fleste havde forventet. Men de hårde prisbetingelser fra 1994 fortsatte ind i 1995, og var sammen med fortsat valutauro og faldende restitutioner med til, trods en iøvrigt pæn afsætningssituation, at tvinge nettohjemtagelsespriserne ned. De faldende restitutioner burde alt andet lige give højere verdensmarkedspriser, men jeg tror generelt, der er tale om fald, som i langt de fleste tilfælde er dækket af eksportør, mejeriindustri og mælkeproducent. Noget andet er så, at vi har kunnet imødegå en del af prisfaldet ved at dreje produktionen mod bedre dækningsbidragsgivere og ved at flytte afsætningen fra lavprismarkeder til højprismarkeder, herunder EU.

Fra januar 1994 til januar 1996 er osterestitutionerne faldet med 27% og restitutionerne på smør og pulver endnu mere. Faldet på 2 kr. på Feta og 3 kr. på de andre oste giver ved en umiddelbar tilbageregning basis for et mælkeprisfald pr. kg. mælk på ca. 40 øre, og så galt er det jo heldigvis ikke gået. Der er vel ikke mange, der efterhånden lænere er i tvivl om, at det er rigtigt, at vi får støtteniveauet ned, men det

er bare ærgeligt, at vi ikke fik startet noget tidligere. Systemet har fået lov til køre alt for længe, og derfor er det nødvendigt, at der nu tages drastisk fat. Fortsætter det med denne takt, så er restitutioner nærmest en saga blot ved årtusindskiftet.

Valutakurserne har heller ikke været med os i det forløbne år, hvor der har været betydelige fald på vore vigtigste samhandelsvalutaer, USD og DEM.

For få gulerødder - for meget pisk

Gatt-aftalen fra 1993 blev en realitet fra 1/7 1995. Det tog 7 år at afklare de overordnede rammer for en ny aftale, og vi fik herefter meget lidt tid til at indrette os på de nye tider og allerværst, trods enighed et langt stykke hen ad vejen i Europa's mejeriindustri, måtte vi ved regelsættets udformning konstatere, at bureaukratiet i Bruxelles kører sit eget løb helt og holdent. Der blev ikke taget hensyn til mejeriindustriens forslag og ønsker om en markedsorienteret model, men alene til økonomiske faktorer gående ud på at opnå størst mulige besparelser.

Nogle af Blairehouse-forligets hovedpunkter var, at eksportrestitutionerne over perioden fra 1/7 1995 til 30/6 2001 skulle reduceres med ca. 40% og den mængdemæssige eksport med restitution skulle reduceres tilsvarende. Reglernes udformning truer med at splitte det, der er bygget op de sidste 25 år. Vi fik dog én indrømmelse af EU, nemlig tilladelse til at eksportere ca. 58.000 tons under den såkaldte pipeline-løsning, dvs. eksport i de første 4 måneder efter det første GATT-års ikrafttrædelse pr. 1/7 1995 uden at dette påvirkede de totale tilladte eksportmængder. Men vi kom til at betale dyrt for denne overgangsløsning, idet det medførte en betydelig ekstareduktion af restitutionerne. Og således er det nu gået slag i slag. EU-Kommissionen benytter sig i dag af midler og metoder, der ikke veksler mellem gulerødder og pisk, men alene består af suspension af licensudstedelser og restitutionsnedsættelser. Og så er EU-Kommissionens arsenal af våben langt fra opbrugt. Vi mangler endnu for alvor at prøve reduktionskoefficienter og licitationer. EU-Kommissionen ønsker simpelthen at finde mejeriindustriens reelle smertetærskel.

Indtil videre har vi dog fået de licensmængder, vi har søgt. Eksportretten for ost er i GATT-år 1

426.000 tons, og til og med februar 1996 var der udstedt licenser for 324.000 tons, således at der er ca. 100.000 tons tilbage til 4 måneders perioden marts-juni 1996. På papiret ser det således ud til, at vi kan komme til at mangle licenser for eksporten i halvdelen i maj og hele juni måned, men jeg tror ikke, det går så galt, idet de fleste virksomheder søger 3. og 4. måned med, når de søger licenser. Det betyder, at de fleste er dækket ind for resten af GATT-år 1. I GATT-år 2 skal der reduceres yderligere i mængderne til 405.000 tons, og her er der ingen pipeline løsning til hjælp. Men de mange restitutionsnedsættelser vil nok virke dæmpende på ansøgningslysten, og på det sidste er der som noget nyt indført 0-sats destinationer, dvs. lande, hvortil der ikke længere ydes restitution overhovedet. Det er nok en ubehagelig, men nødvendig farbar vej, vi må acceptere fremfor evindelige generelle restitutionssænkninger uden synderlig effekt på eksportmængderne men alene på afregningsprisen til landmændene.

Men uanset om EU-Kommissionen uventet måtte vælge at lytte lidt til de, der repræsenterer mejeriindustrien, vil vi ikke kunne undgå, at restitutionerne fortsat vil falde. Vi har allerede nået GATT-aftalens mål med de 40%, men måle er tilsyneladende helt at få afskaffet begrebet restitutioner i dette årtusinde. Det vil selvfølgelig stille EU stærkt til de næste GATT-forhandlinger, men jeg er samtidig bang for, at mejeribrugget efterlades i en miserabel stand. Vi accepterer, at restitutionerne skal væk, men giv os dog lidt tid.

Opgaverne ændrer sig

Igen i 1995 har der været afholdt møder i Mejeribruggets Osteeksportudvalg og Produkt- og Markedsudvalget for Ost, hvor Hans Anderse og jeg deltager på foreningens vegne. Vi kan endnu engang konstatere, at det markedsdækkende i stør og større grad klares af virksomhederne selv og mindre og mindre af midler af Osteeksportudvalget. Til gengæld er der meget at tage stilling til i Produkt- og Markedsudvalget for Ost, idet der de sidste par år har været et veritabelt bombadement af nye love, direktiver, bekendtgørelser og circularer, der al tager sigte på en yderligere regulering og kontrol af fødevarerindustrien.

Eksportansvaret blev skærpet

1995, og der var en vis frygt for, at EU-kontrollen kunne gå helt over gevind. Tilsyneladende har der endnu ikke været de store sager, men jeg opfordrer jer til at tage kontakt med Mejerikontoret såfremt der opstår sager, som I synes er svære at overse eller som virker urimelige. Enkeltvis har vi ingen mulighed for at modstå presset, men via Mejerikontoret kan vi måske gøre noget i fællesskab.

Forordning 2081/92 om beskyttelse af geografiske oprindelsesbetegnelser i EU trådte i kraft den 24. juli 1993. Forordningen viste sig besværlig at implementere, fordi mange interesser på kryds og tværs i EU blev berørt. Danmark var ved direktivets beslutning blevet lovet, at de produkter, der lovligt markedsførtes før forordningens ikrafttrædelse også lovligt kunne markedsføres efter. Sådan gik det som bekendt ikke, EU-Kommissionen bestemte i januar at give navnet Feta til grækerne og en lang række andre navne til andre producenter. Danmark får Danablu og Esrom som såkaldte AOC-oste. Alle var tilfredse - undtagen Danmark, som dog fik et par stykker sukker til at mildne den sure smag, nemlig dels en overgangsordning på 5 år, hvor Danmark fortsat må anvende navnet Feta i EU og dels en forsikring om, at Danmark fortsat opnår restitutioner på eksport af Feta, som den hvide ost fortsat må hedde ved eksport uden for EU. Med overgangsordningerne kan vi leve med forordningens gennemførelse, men det virker for os helt urimeligt og ulogisk, at Feta navnet forbeholdes græsk Feta produceret af fåre- og gedemælk. Det er danskerne, der har skabt eksportmarkederne for dette produkt.

Foreningsforhold

Ved udgangen af 1995 havde vores forening 30 medlemmer, nemlig 20 i eksportsektionen, 6 i producentsektionen og 14 i hjemmemarkedssektionen. Vi kan således konstatere, at vores medlemskreds er endog overordentlig stabil, og det glæder os naturligvis.

Vores regnskab er som sædvanlig flot, og bestyrelsen foreslår derfor uændret kontingent for 1996, nemlig et grundkontingent på 1.200 kr. pr. sektion og et variabelt kontingent på 2 kr. pr. tons produceret eller solgt ost, dog maksimalt 12.000 kr. pr. virksomhed. □

Find nye horisonter

Sæt kurs mod nye horisonter med en videregående uddannelse, der kombinerer din teknikeruddannelse med sprog, kultur, handel, ledelse og økonomi og fører frem til spændende internationale jobs.

Den 2. september 1996 starter et nyt hold på den videregående uddannelse til Food Business Engineer i Odense.

Du har ambitionerne i orden

og er parat til at give dig selv fuldt ud i de 18 måneder, uddannelsen varer. Du har en baggrund som gartneritekniker, kemotekniker, laboratorietechniker, landbrugstekniker, levnedsmiddeltekniker, mejeritekniker, miljøtekniker eller skovtekniker. Har du en anden uddannelse på samme faglige niveau, så lad os tale om dine muligheder.

Du får kompetence

inden for international handel, økonomi, sprog, projektledelse og kulturforståelse. Der er behov for dig internationalt på handels- og projektledelsesområdet inden for levnedsmiddel, proces og miljøforbedring mm. Uddannelsen starter den 2. september 1996 som et samarbejde mellem Nordisk Landboskole og TietgenSkolen i Odense. Der er mulighed for at bo på kollegium på Nordisk Landboskole.

Optagelsesansøgning bør fremsendes inden 1. juli 1996.

Vil du finde nye horisonter?

Kontakt studievejlederne på én af skolerne. De viser vejen.


NORDISK
LANDBOSKOLE

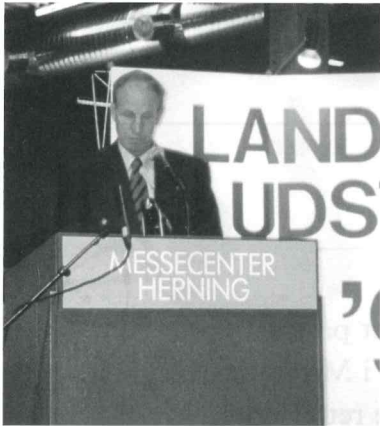
Rugårdsvej 286
5210 Odense NV Telefon 66 16 18 90


TIETGEN
SKOLEN

Nonnebakken 9
5000 Odense C Telefon 66 11 57 47

Landsmejeriudstillingen 1996

“Det er i år 25. gang Landsmejeriudstillingen i sin nuværende form finder sted. Der er altså tale om et slags jubilæum. I de forløbne 25 år har vort mejerierhverv undergået meget store forandringer, men Landsmejeriudstillingen har stedse forstået at tilpasse sig udviklingen, har været stadigt voksende og kan i jubilæumsåret fremvise det største antal udstillede mærker nogensinde”



Knud Harch Madsen åbner Landsmejeriudstillingen '96

Dette var formanden for Danske Mejeriers Fællesorganisation, Knud Harch Madsens indledende og meget rammende karakteristik af dette års Landsmejeriudstilling, inden han foretog den officielle indvielse.

Nye rekorder

Inden da havde formanden for Landsmejeriudstillingen, Henning Clausen, budt publikum velkommen til udstillingen, der arrangeres af Foreningen af Danske Ostelever, Foreningen af mejeriledere og funktionærer og Foreningen Danmarks Privatmejerier.

“Det er heldigvis blevet en tradition, at på denne dag mødes meje-

Her ses fra venstre produkttilvirker Morten Rasmussen og mejerileder Sørensen Jensen, P-Amba Holstebro, der modtog Fællesorganisationens Ærespræmie for konsummælk, smørmester Kenneth Madsen og mejerileder Chr. Møller, MD Foods Varde Mejeri, der modtog Fællesorganisationens Ærespræmie for smør, og ostemester Villy Byrgesen og mejerileder Rune Engell-Hansen, MD Foods Grenå Mejeri, der modtog Fællesorganisationens Ærespræmie for ost. Ærespræmierne blev overrakt af Danske Mejeriers Fællesorganisationens formand, gdr. Knud Harch Madsen, og ved siden af ham står Karoline-demonstratrice Hanne Wismann, der sørgede for, at alt gik rigtigt til.



rifolk i Herning, og vi er glade for, at der igen i år er mødt så mange frem til åbningen. Vi sætter igen i år rekord hvad angår udstillede produkter, og samtlige kvadratmeter udstillingsareal er udlejet til firmaerne. Vi har endog måttet sige nej til nogle”, sagde Henning Clausen i sin velkomst. Henning Clausen fortsatte med at byde velkommen til nye såvel som gamle firmaudstillere, og en speciel velkomst rettede han til mælkekonservesindustrien, som var med for andet år, og til mejerierne for deres opbakning omkring Landsmejeriudstillingen. “Uden jeres medvirken havde vi ikke stået her i dag”, konstaterede Henning Clausen, og opfordrede de besøgende til at besøge firmaudstillingerne og specielt lægge mærke til nyhedsbordet, der præsenterer det største antal nye produkter nogensinde.

Fremtiden ligger i højt forædlede produkter

Knud Harch Madsen hæftede sig i åbningstalen ved mejeriernes seriøse arbejde for at tilpasse produkterne til de ernæringsmæssige strømninger. Dette på trods af, at dansk mejeribrug i øjeblikket oplever nogle udefra kommende vanskeligheder, som i høj grad påvirker stemningen i erhvervet.

“Som stor eksportnation har vi i det forløbne år mærket følgerne af de handelspolitiske spilleregler, men hvor vi desværre også oplever, at vi selv internt i EU konstant skyder os selv i foden og slet ikke udnytter de muligheder, som der også ligger i aftalen for den internationale handel. Det glæder mig, at problemet nu synes at være erkendt af EU’s landbrugsministre, der endelig forleden tog sig sammen og over for Kommissionen signalerede, at der skal forvaltes på en sådan måde, at det kan bidrage til en stabil udvikling i mælkeproducenternes indkomster”, sagde Knud Harch Madsen, og han fortsatte: “Det bliver mere og mere tydeligt, at Danmarks fremtid som en betydelig eksportnation for mejeriprodukter i høj grad er påvirket af vor evne til i højere grad at producere og markedsføre højt forædlede produkter. Derfor er det vigtigt, at vi konstant arbejder for at skabe de rigtige rammer og betingelser for, at en sådan udvikling kan finde sted. Det kræver opmærksomhed omkring forskning og uddannelse, et område som vi i Fællesorganisationen og i virksomhederne til stadighed ofrer stor

opmærksomhed”. Knud Harch Madsen udtrykte i den forbindelse tilfredshed med undervisningsministerens kontante afgørelse om den fortsatte praktik i forbindelse med uddannelsen til mejeriingeniør.

Efter at have udtrykt sin anerkendelse af, at alle danske mejerier og disses mange medarbejdere, trods dagligdagens interne konkurrence, kan mødes og løse en stor fælles opgave sammen med de mange udstillere af maskiner, emballage, ingredienser og andre tekniske fornødheder, der er med til at fuldende billedet af et dynamisk mejeribrug i bredeste betydning, erklærede Knud Harch Madsen udstillingen for åbnet.

Derefter overrakte Knud Harch

Madsen Danske Mejeriers Fællesorganisationens Ærespræmie, der hvert år uddeles for de bedste mejeriprodukter inden for kategorierne konsummælk, smør og ost. De flotte Flora Danica-tallerkener er et synligt bevis på de velfortjente resultater.

Mad og drikke til alle

Efter præmieoverrækkelsen var Karolines Service Center og firmaudstillerne vært ved en reception, og som sædvanlig havde Karolinepigerne gjort et flot arbejde. I år havde de valgt at servere klassiske retter fra Karoline-kogebøger og fra den nye Karolines Børne Køkken 1.

Rettelser

Sætternissen havde været på spil da vi offentliggjorde præmielisterne i Mælkeritidende Nr. 23. Vi iler med at bringe rettelserne:

Foreningen af Danske Virksomheder i Ostebranchens ærespræmie tilfaldt en 65+ Flødest ost m. amaretto ved mejerileder Bente Josefson og Team Vrinners.

Sabroe+Søby Køleteknik’s ærespræmie gik til en 40+ Feta Brik ved mejerileder Finn Gundersen og ostemester Bjarne Vestergaard fra Bislev Mejeri.

Nemco Machinery’s ærespræmie tilfaldt mejerileder Sv. Hvirvelkær Christensen og ostemester Johnny Ingvarsen for en 45+ Elbo.

APV Danmarks ærespræmie gik til mejerileder Søren Hansen og Team Gjesing for en 70+ Blå Castello.

I hold 12a blev en 70+ Høng blå/hvid fremstillet af Trolldhede, MD Foods, tildelt guldmedalje for karakteren 12,2.

Vi beklager fejlene!

MD Foods' Besøgscenter

Af Sanne Winther
MD Foods

Efter at mejerierne har været næsten totalt lukkede i mange år, har MD Foods nu åbnet dørene for besøg. Siden oktober sidste år har Brabrand Mejeri ved Århus haft besøg af 3200 gæster fordelt på 19 forskellige nationaliteter. Vi har haft besøg af deltagere med faglig tilknytning til mejeribrug eller landbrug, men de fleste har ikke noget specielt kendskab til erhvervene. Aldersmæssigt favner vi bredt, deltagerne er fra 6 år og opefter.

Den store bredde i gæsternes forudsætninger og interesser tvinger os naturligvis til at tilpasse besøget til den enkelte gruppe.

Mælken kommer fra koen!

Overfor børnegrupperne er vore vigtigste budskab, at mælken kommer fra koen, og at den på mejeriet bliver til en mangfoldighed af produkter, bl.a. nogle af dem, børnene allerede kender hjemmefra.

For de yngste skolebørns vedkommende arbejder vi med dette gennem video, tegninger og snak. De større skolebørn berører derudover også ernæring og sundt/usundt, ligesom de største elever også får et indblik i mejeristens job.

Når vi har voksengrupper på besøg er formålet at vise moderne



dansk mejeribrug og at komme i direkte kontakt med befolkningen. Aviser og fagblade er dagligt med til at formidle informationer om MD Foods, produktion, produkter, succeser og fiaskoer, men den gruppe af danskere, der enten ikke læser aviser eller ikke læser erhvervsstof, kommer vi ikke ud til.

Varedeklarationer og virksomheden bag

Samtidig har der gennem længere tid været nogen mistillid til mange fødevarer. Hvad end årsagen er, er mange danskere blevet mere bevidste om de fødevarer, vi sætter på

bordet. Bevidstheden går ofte på troværdigheden af varedeklarationen og virksomheden bag produktet.

Besøgscentret på Brabrand Mejeri giver os endnu en mulighed for at informere befolkningen. Her kan vi fortælle mere generelt om MD Foods, Brabrand Mejeri, produktion og produkter. Men vi kan samtidig tage emner op til debat, eksempler på dette kunne være økologi, arbejdsforhold, andelsvirksomheden anno 1996, fakta om Gaio eller hvilket som helst emne, der måtte dukke op i debatten.

Vi fornemmer, at vores gæster sætter pris på at komme indenfor og se, hvordan produktionen foregår. Mange overraskes over, hvor automatiseret produktionen er, hvor få ansatte der er i dele af mejeriet, eller hvor rent der er.

Åbningen for besøg på Brabrand Mejeri skal ikke ses som et enkelt og enestående tiltag. Vi forventer at åbne andre lignende centre i fremtiden. Dels vil vi gerne kunne åbne mejerier i andre dele af landet, og dels vil vi gerne vise andre produktioner, eksempelvis osteproduktion.

Samtidig er det nogle af de samme tanker, der ligger bag MD Foods' deltagelse i projekt Agropark ved Billund. Parken vil, hvis den realiseres, vise gæsterne hvordan dansk landbrug og tilknyttede fødevarerindustrier - eksempelvis mejeri, slagteri, bryggeri, bageri osv. - ser ud i dagens Danmark. □



Osteproducenternes dag på Dalum - et tilløbsstykke

Foreningen af Danske Osteproducenters formand, direktør Hans Hellerup-Nielsen kunne tirsdag den 6. februar byde velkommen til mere end 200 deltagere i et halvdagsarrangement, der ser ud til snart at kunne kaldes en tradition. Det var tredje gang FDO gennemførte Osteproducenternes Dag på Dalum tekniske Skole, og Hellerup-Nielsen konstaterede, at alle danske osterier - på nær et par stykker - var repræsenteret.

Eftermiddagens program omfattede tre tekniske foredrag om sporer i mælk og ost, et om forskningsaktiviteterne inden for osteområdet og et om fremtidens forbrugere.

Bedre yverhygiejne!

Forstander J. M. Buch Kristensen kom i sit indlæg ind på mælken indhold af *Clostridium tyrobutyricum*, som er de sporedannere, der i almindelighed anses for at kunne ødelægge osten. Antallet af sporer ligger i størrelsesordenen 100-1.000 (op til få tusinde) pr. liter blandings-

mælk, og man håber på i løbet af en årrække at komme ned på nogle få hundrede pr. liter. Skal pusede oste undgås uden tilsætning af salpeter eller andre stoffer, skal indholdet ned under 10 pr. liter.

J. M. Buch Kristensen tog udgangspunkt i mælken infektionskilder, og nævnte at problemet reelt er, at vi udvinder mælken på koens toilet. Infektion af koens yver kan ikke undgås, og hermed overføres smørsyrebakterierne til den rå mælk. For at undgå smørsyrebakterier i mælk eller skaffe sig mælk med et lavt smørsyrebakterieindhold kan oste-

rierne nægte at modtage mælk fra ensilagefodrede besætninger, eller sortere mælken ved afhentningen og anvende den sporerige mælk til andre formål end ost. Mælkeproducenterne kunne fremstille sporefattig ensilage eller forbedre yverhygiejnen. Dette sidste anså Buch Kristensen for at være den vanskeligste, rigtigste, men også bedste metode.

Bedre yverhygiejne!!

Afdelingsleder E. Waagner Nielsen kom i sit indlæg bl.a. ind på mulighederne for at opnå den fornødne decimering af antallet af sporer ved varmebehandling, ved hjælp af tyngdekraft og ved filtrering.

Ved en varmebehandling på 140 gr. i 4 sec. opnås en tilstrækkelig reduktion i antallet af *Bacillus cereus* ved fremstilling af søde, langtidsholdbare produkter, men mælken kan ikke ostes. Opvarmes mælken til 125 gr i 1 1/2 sec. opnås 3-4 decimeringer af indholdet af smørsyrebakteriesporer, og mælken kan ostes omend ikke uden problemer. Brudt sterilisering, som er en opvarmning til 70-90 gr med det formål at dræbe de vegetative celler, efterfulgt af henstand for at lade overlevende sporer spire og afsluttet med opvarmning til 70-90 gr for at dræbe sporerne, er virksomt over for sporer, men metoden er ikke prøvet i stor skala.

Fjernelse af sporer ved hjælp af tyngdekraft omfatter foruden bacto-fugering, der giver 1-2 decimeringer, også naturlig flødeafsætning og manuel skumning, således som den praktiseres i mindre schweisiske og norditalienske osterier, der fremstiller Emmentaler og Parmesan. Fjernelse ved filtrering kræver mikrofiltrering. Derefter kom Waagner Nielsen ind på de forskellige vækst-



FDO's formand, Hans Hellerup-Nielsen, i samtale med direktør Jørgen Lyngsø.

faktorer for smørsyrebakterier i ost. Specielt blev symbiose/antibioseforholdene fremhævet: Syrningsbakteriernes vækst medfører en lav iltspænding, som fremmer væksten af smørsyrebakterier. Aromabakteriers dannelse af kuldioxid og eddikesyre fremmer sporespindingen, mens bacteriociner, som f.eks. nisin, fra nogle laktokokker og muligvis andre bacteriociner fra lactobaciller, modvirker smørsyrebakteriers vækst. Andre vækstpåvirkende faktorer er mælkeenzymmer som lysozym, xanthinoxidase og peroxidase.

Waagner Nielsen rundede sit indlæg af med at fremhæve de områder, der i forbindelse med pustning af ost, må anses for interessante udviklingsområder, nemlig: mikrofiltrering/bactofugering, tidlig, delvis saltning, UHT-behandling ved 125 gr., brudt sterilisering og højtrykksteknologi samt forhold omkring bacteriociner og mælkenes enzymer.

Vask så de patter!!!

Mejerichef Aage Lisberg's sædvanlige djærve og ligetil facon fornægtede sig heller ikke denne gang. Hans indlæg var en gennemgang af de praktiske erfaringer, man har gjort på Vellev Mejeri i forbindelse med ostens pustning. "Det kan godt være, at vi har verdens bedste mælk, når vi regner i total kim, men det holder ikke, når vi ser på indholdet af sporer", sagde Lisberg. Der blev fremlagt undersøgelsesresultater, der viser en klar stigning i sporeindholdet gennem de senere år, og især er antallet i perioden november-februar alarmerede højt.

Lisberg fremlagde derefter et bud på, hvorledes pustning kan undgås - iøvrigt et godt eksempel på, at "teorien" og "praktikken" passer ganske godt sammen: Optimal syrnning af ostemælken, bactofugering af ostemælken, microfiltrering af skummetmælken og opvarmning af fløden til 121 gr i 4 sec., og endelig en bedre yverhygiejne. Til det sidste punkt gav Lisberg praktiske anvisninger på, hvordan det skal foregå: 1-3 klude pr. ko, afhængig af hvor beskidt yveret er, kludene skal vaskes mellem hver benyttelse og skal opbevares i desinficerende væske. Sådan!

Mere end 200 årsværk til mejeriforskning

Direktør Jørgen Lyngsø gennemgik udviklingsforløbet i mejeriforskningen, specielt efter at Statens Mejeriforsøg standsede aktiviteterne.

Derved forsvandt måske nok en meget synlig aktivitet, men det er absolut ikke gået ud over omfanget af forskningen. Målt i årsværk er der i dag betydeligt flere beskæftiget med forskning og uddannelse end tidligere.

Jørgen Lyngsø knyttede derefter forskningen sammen med dagens tekniske emner ved at gennemgå de undersøgelser, der er udført om pustning af ost. Man skal faktisk frem til 44. beretning fra Statens Forsøgsmejeri med titlen »Studier over propionsyrebakterierne og påvisning af årsagerne til pustning af ost ved bestemmelse af de flygtige syrer«, før der sker noget. Beretningen kom i 1944, og der er kommet en del siden. Med dannelsen af Levnedsmiddelcentret og stiftelsen af Mejeribrugets Forskningsfond i de senere år, er der kommet mere skred i forskningsaktiviteterne. Til gengæld serveres resultaterne i en vanskeligere fordøjelig form. Det vil være en udfordring for mejerilærerne og det praktiske mejeribrug at omsætte resultaterne til almindelig anvendelse.

Ka' det virk'li' passe?

Dagens sidste foredrag ved direktør Rolf Jensen fra Institut for Fremtidforskning handlede om fremtidens forbrugere og vareindkøb. Rolf Jensen viste interessante udviklingstendenser i antal beskæftigede i industri, landbrug og servicefagene. Færre og færre skal producere en stigende mængde fødevarer, mens servicefagene vil ekspandere voldsomt de næste 25 år.

Mejeribrugets må være indstillet på, at en faldende del af vores forbrug bliver anvendt til mad og drikkevarer, og at det ikke er nok at producere det bedste produkt - ja, det er måske ikke engang det vigtigste.

Fremtidens forbrugere vil betragte tid som en knap ressource, og ethvert tilbud om tidsbesparelse vil blive anset som en service. Der vil vokse en time saving industry op, McDonalds, telefonbanker og time consultants vil være eksempler herpå. Forbrugere vil opleve et øget udbud af fritidsaktiviteter og vil anvende en større del af sit forbrug hertil.

Rolf Jensen anskueliggjorde forbrugernes selvrealiseringsbehov ved at vende Maslow's behovspyramide. Selv en sådan postindustriel behovspyramide kunne tilhørerne acceptere, men da Rolf Jensen påstod, at forbrugernes selvrealisering bl.a. vil komme til udtryk ved, at folk møder på arbejde, når det passer dem, da var der adskillige mejerifolk, der ikke ville være med længere. Skal køerne så til at indrette sig på at give mælk, når det passer folk at komme på arbejde?!

Hellerup-Nielsen rundede eftermiddagen af med en tak til foredragsholderne og konkluderede, at der var givet stof til eftertanke - nok især med adresse til det sidste indlæg.

Og så var der ost til alle

Der var derefter præsentation, smagsprøver og buffet i "Hallen", arrangeret af Karolines Servicecenter ved afdelingsleder Jytte Nipper og i samarbejde med Dalum tekniske Skoles levnedsmiddelfdeling. I år havde man valgt at præsentere danske oste, der eksporteres til 3 af de vigtigste eksportmarkeder, nemlig Spanien, de arabiske lande og Asien. Deltagerne fik lejlighed til at stifte bekendskab med specialiteterne i rammer, som Jytte Nipper - vanen tro, kunne man fristes til at sige - havde sat med megen fornemelse for stil og delikatess. □ per



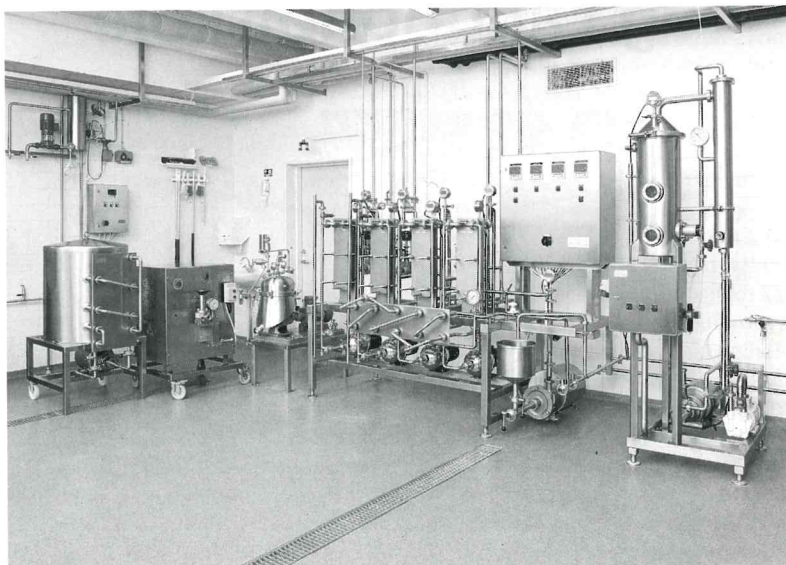
Kvinden bag. Maren Petersen kunne endnu engang være tilfreds med Karolines Service Centers indsats.

Pilotmejeri på Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

*Af salgsschef Vagn Roager,
Kolding Gruppen A/S - GEA
Process Technology Division*

Under uddannelsen af mejeriingeniører ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole har det altid været et savn, at de studerende ikke har kunnet arbejde i praksis i et pilotmejeri. Især i de senere år, hvor de studerende ikke har fået den praktiske mejeriuddannelse inden deres optagelse på KVL, har behovet for sådanne faciliteter været mærkbar. Ligeledes har forskningen, der finder sted på KVL, været hæmmet af, at det har været vanskeligt at arbejde i praksis med de forskellige forskningsprojekter.

Efter flytningen af Mejeri- og Levnedsmiddelinstituttet til Levnedsmiddelhuset på Rolighedsvej blev der skabt rammer for opbygningen af et pilotmejeri. Kolding Gruppen A/S har nu afleveret et moderne, fleksibelt pilotmejeri, der er opbygget med hensyntagen til den nyeste udvikling inden for



Pasteuriseringsanlæg

produktion af diverse mejeri- og levnedsmiddelprodukter.

Pasteuriseringsanlæg

Pasteuriseringsanlægget er opbygget af fire enkelte pladevarmevekslere, hvor

man derimod traditionelt bygger en varmeveksler med de forskellige afdelinger i samme stativ. Ideen med denne specielle opbygning er, at det er muligt ved hjælp af fleksible slanger at ændre pasteuriseringsforløbet individuelt og på denne måde lave bevidste fejl i mælkebehandlingen.

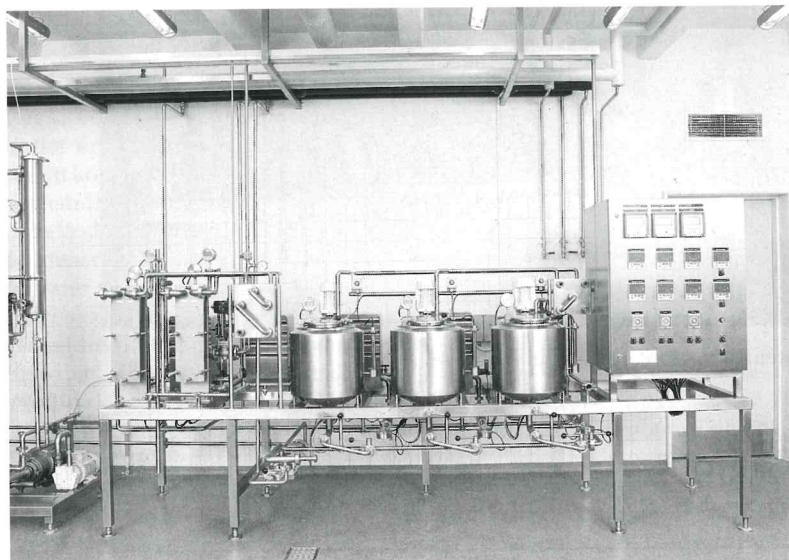
I pasteuriseringsanlægget er det endvidere muligt at indkoble en selvrensende Westfalia-centrifuge, en temperaturholdecelle, en homogenisator og en vakuum-aflifter. Dette kan også ske individuelt ved hjælp af flowsplittere. Anlægget har en kapacitet på 100 ltr./time til varmebehandling af ostemælk, konsummælk, iskremmix, margarineemulsion m.m. Pasteuriserings-temperaturen er trinløs justerbar fra 72° C til 120° C.

Temperaturholdecellen er opbygget i sektioner, så produktets holdetid kan varieres fra 1 til 5 min. med 1 minuts intervaller.

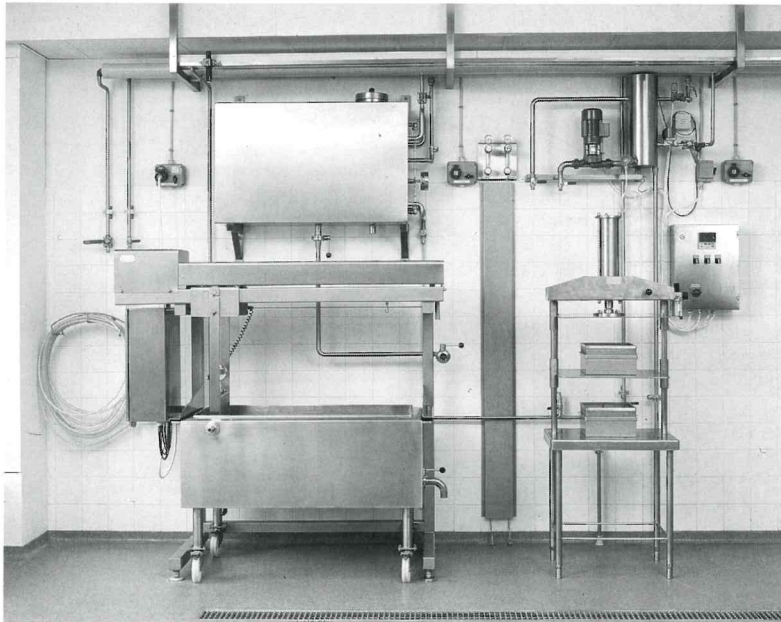
Pasteuriseringsanlægget kan styres fra et kontrolpanel med elektroniske temperaturregulatorer og start/stop af motorer.

Syrningsanlæg

Syrningsanlægget er opbygget af 3 stk. 30 ltrs. trekkappede tanke forsynet med



Syrningsanlæg



Osterianlæg

opvarmnings- og afkølingsudstyr for individuel temperaturstyring. Omrøringen sker med et turborøreværk med elektronisk hastighedsregulering.

En positivpumpe pumper de syrnede produkter til to pladevarmevekslere for henholdsvis opvarmning og afkøling. En homogenisator og temperaturholdecelle kan efter ønske kobles til pladevarmevekslerne.

Syrningsprocessen styres og kontrolleres fra et kontrolpanel, der er forsynet med følgende instrumenter:

- Temperaturkontrol for syrnings-tanke
- Temperaturkontrol for opvarmning og afkøling i varmevekslere
- Timer for røreværker
- pH-instrumenter
- Frekvensomformere for produkt-pumpe og røreværker
- Datalogger for opsamling af pH- og temperaturdata samt overvågning af processen.

Ultra- og mikrofiltreringsanlæg

Anlægget er et batch-membranfiltreringsanlæg monteret med to trykrør. Det ene forsynes med et spiralelement til ultrafiltrering, og det andet forsynes med et keramisk element til mikrofiltrering.

Inden for membranteknologien til ostefremstilling er der stadig mange områder, der ikke er udforsket, idet ultrafiltrering stort set stadig kun benyttes til fetafremstilling, mens proteinstandardisering så småt er ved at vin-

de indpas. Ligeledes er der også et stort behov for at udvide kendskabet til mikrofiltreringsmuligheder, da der også her er tale om en begrænset anvendelse.

Osterianlæg

Ostefremstillingen sker i to ostekar på hver 150 ltr. Karrene er rektangulære med opvarmning i bunden og på sider-

ne og monteret på hjul, således at de kan køres ind i et stationært osterøreværk. Omrøringen udføres med frem- og tilbagegående røreskovle med trinløs hastighedsregulering.

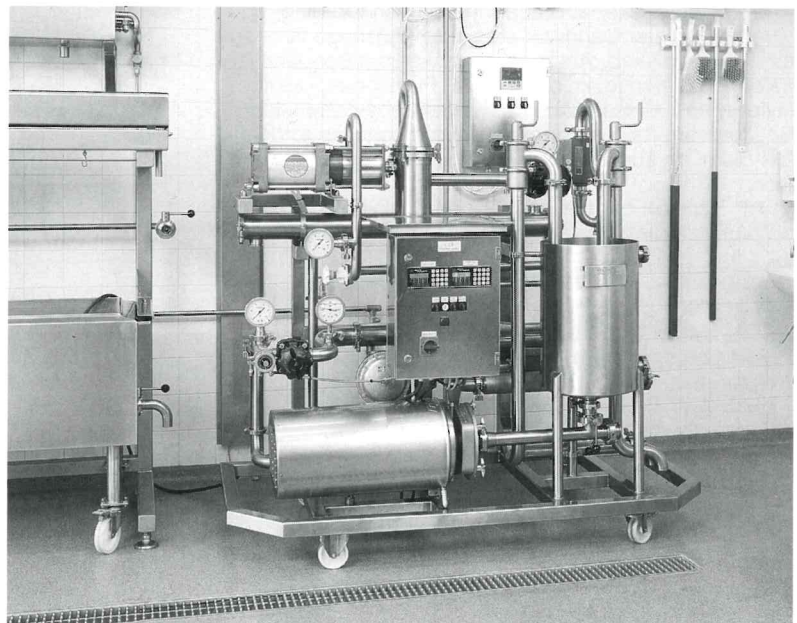
Forpresningen af ostene sker i ostekarrene, der er leveret med opskubberbrædt og presseplader. Efterpresningen finder sted i en traditionel søjlepresse, der er forsynet med to hylder.

Osteriet er desuden udstyret med en vandvarmer udført i rustfrit stål, som er beregnet på opvarmning af vand til eftervarmning af ostemassen i karrene.

I forbindelse med osteriet er der indrettet lokaler til køling og saltning af ostene samt de nødvendige lagerfaciliteter forsynet med kummer til vand og saltlage samt ostereoler til lagrene.

Pilotmejeriet

Indkøringen af pilotmejeriet er nu afsluttet, og i forbindelse med afleveringen af anlægget udtaler lektor Jørgen Ryhmer Kristiansen: "Det er med stor glæde, vi har set frem til opstarten af vort nye pilotmejeri, der giver os mulighed for at uddanne de studerende ikke alene ud fra teoretiske synspunkter, men også efter mere praktiske retningslinier. Mejeriets opbygning bevirker, at vi nu kan fremstille produkter både, som de skal være, men også simulere fejl. Endvidere giver det også vore forskere nye muligheder, da vi nu kan arbejde med praktik inden for vore egne rammer." □



Ultra- og mikrofiltreringsanlæg