

13 nye mejeriingeniører dimitterer fra

Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (KVL)

Af
mejeriingeniør-
studerende
Mikael
Petersen og
Martin Holst
Petersen



Dansk Mejeriingeniør Forening (DMF) afholdt i samarbejde med Mejerilidenskabeligt Forum igen i år informationsmøde for den kommende årgang af nye mejeriingeniører. DMF blev repræsenteret af K. Mark Christensen og Flemming Aamann. Der blev over rundstykker, smørrebrød og kaffe fortalt om foreningens arbejde, og hvordan DMF kan hjælpe og bistå ved faglige og juridiske spørgsmål, samt hvordan man som ny kandidat skal forholde sig med hensyn til A-kasse og fagforening. Derudover var der plads til et par mejerianekdoter og mejerisnak.

Dette er den tredje årgang af kandidater fra den nye levnedsmiddeluddannelse, som kan sole sig i titlen cand. techn. al., levnedsmiddelkandidat med tillægstitlen mejeriingeniør.

Mejerioverbygningen er sammensat af følgende obligatoriske fag: Mejeriteknologi, Mejeri-mikrobiologi, Levnedsmiddelproduktions-systemer, Økonomi og Mælkeproduktion.

Levnedsmiddeluddannelsen, og dermed også mejerioverbygningen, udbydes i et samarbejde mellem KVL og Danmarks Tekniske Universitet (DTU), hvilket gør det muligt for den enkelte studerende at vælge fag fra begge universiteter.

Ud af de 13 kommende mejeriingeniører har ti gennemført mejeripraktikken på 9 må-

neder, mens to er faglærte mejerister og en mejeritekniker.

Her præsenteres kort dimittendernes specialer med titel, en kort beskrivelse af emnet og navnene på de vejledere, som er tilsluttet projekterne. Specialerne er for de flestes vedkommende stadig under udarbejdelse. Det skal dog nævnes, at Lone Staugaard Christensen har forsvaret sit speciale og derved kan kalde sig mejeriingeniør.

Lone Staugaard Christensen

Titel: Skimmelsvampeinfektion i en osteproduktion.

Beskrivelse: Hensigten er at kortlægge tilstedeværelsen af den uønskede *Penicillium discolor* i produktet og produktionsmiljøet samt undersøge skimmelsvampens egenskaber og vækstbetingelser, at lokalisere kontaminationskilder og -veje af *Penicillium discolor* i produktionen og på baggrund af de fundne resultater udarbejde anbefalinger til, hvorledes bekæmpelsen af skimmelsvampen bør foregå i produktionsmiljøet.

Vejledere: Ole Filtenborg (DTU) og Flemming Lund (DTU).

Kari Düvel

Titel: Bitterpeptider i ost.

Beskrivelse: Analytisk identifikation af bitterpeptider i ost er en langsommelig proces, hvor bitterpeptiderne først isoleres og derefter identificeres ved hjælp af HPLC. Dette speciale omhandler undersøgelse af traditionelle og nye metoder til identificering af bitterpeptider direkte i osten.

Vejledere: Ph. d. stud. Tine Kronborg Hansen (KVL) og forskningsadjunkt Karl Bjoern Re-chinger (KVL).

**Irene Falk Byrgesen og
Jeanet Juul Mortensen**

Titel: Klargøringens betydning for aromaudviklingen i gule oste.

Beskrivelse: Projektet omhandler bestemmelse af modningsforløbet og aromaudviklingen i gule oste, der er klargjort på forskellig vis. Modningsforløbet og aromaudviklingen i ostene følges ved hjælp af mikrobiologiske og kemiske analyser, GC-MS, HPLC samt sensorisk profilering i 12 uger.

Vejledere: Lektor E. Waagner Nielsen (KVL) og Per M. Olsen (Arla Foods, Innovation).

Theis Bacher

Titel: Funktionelle egenskaber i WPC fremstillet fra mikrofiltreret skummetmælkspermeat.

Beskrivelse: Projektet går ud på at sammenligne forskellige funktionelle egenskaber i to kommercielle WPC- og WPI-produkter med et WPC-produkt fremstillet fra mikrofiltreret skummetmælkspermeat, også kaldet ideel valle. Ideel valle fremkommer ved, at mikrofiltreret skummetmælkspermeat får en mere skånsom behandling end traditionel valle fra ostefremstilling. Således indeholder mikrofiltreret skummetmælkspermeat færre denaturerede proteiner end traditionel valle, ligesom glycomakropeptid, der stammer fra løbeenzyms aktivitet på kaseinmicellerne, ikke findes i mikrofiltreret skummetmælkspermeat.

Vejledere: Lektor Richard Ipsen (KVL) og professor Karsten B. Qvist (KVL).

Morten Boesen og Thomas Olsen

Titel: Nisininduceret lysis af *Lactococcus* stammer og accelereret ostemodning.

Beskrivelse: Det overordnede formål er at accelerere ostemodningen i Danbo ved hjælp af nisininduceret lysis af modningskulturer. Dette skal opnås ved først at screene nogle *Lactococcus* stammer for deres lyserbarhed ved tilstedelseværelse af nisin produceret af *Lactococcus*. Derefter at udføre syrningsforsøg med de udvalgte stammer, en starterkultur og en nisin-producent, for at optimere stammesammensætningen af ostningskulturen. De optimale kombinationer af nisinproducenten, starterkulturen og den sensitive stamme anvendes til ostningsforsøg.

Vejledere: Lektor Ylva Ardö (KVL), Birthe Jelle og Lars Uhre Guldfeldt (Chr. Hansen A/S).

Mikael Petersen

Titel: Ændringer af medfølgelfloraens sammensætning mellem forskellige produktioner af Danbo undersøgt ved hjælp af molekulære identifikationsmetoder.

Beskrivelse: Projektet går ud på at identificere medfølgelfloraen i Danbo ost ved hjælp af molekulære identifikationsmetoder. Derved kan man få en ide om, hvilke spredningsveje af medfølgelfloraen til osten der forekommer. Der kan blandt andet være tale om en husflora eller en flora, som overlever varmebehandling. Hvis der er tale om en bakteriehusflora, vil man forvente at finde identiske bakterier i forskellige produktioner fra samme mejeri.

Vejleder: Lektor Finn K. Vogensen (KVL).

Kim Toft Andersen:

Titel: A new method for manufacturing cheeses.

Beskrivelse: Dette speciale omhandler en ny måde at producere fast ost på. Specialet udarbejdes i samarbejde med Lact Innovation Aps, som også har ansøgt patent på processen, derfor ingen nærmere beskrivelse af specialets indhold.

Vejleder: Forskningsadjunkt Jesper Spinner Madsen (KVL).

Henrik Kristensen

Titel: *Yarrowia lipolytica* stammers produktion af lipaser, samt mulig anvendelse af lipaserne til modning af Danablu fremstillet af pasteuriseret mælk.

Beskrivelse: Specialet omhandler; en karakteristik af mælkelipasen, mælkelipasens rolle ved modning af Danablu, gærs rolle ved modning af Danablu? – med fokus på *Yarrowia lipolytica*, en afklaring og beskrivelse af *Yarrowia lipolytica* produktion af lipaser, karakteristik af YL-lipaser samt en afklaring og beskrivelse af YL-lipasernes henholdsvis mælkelipasens nedbrydning af mælkefedt.

Vejledere: Professor Mogens Jakobsen (KVL) og forskningsadjunkt Mette Dines Larsen (KVL).

Heinrich Iversen

Titel: Tilsætninger og procesteknologiske faktors indflydelse på lagringsstabiliteten i sukkret kondenseret mælk.

Beskrivelse: Ved fremstilling af sukret kondenseret mælk er man interesseret i at modvirke bundfældelse samt undgå age thikning. Disse kvalitetsparametre søges optimeret ved tilsætninger samt ved at ændre på proces teknologiske faktorer i fremstillingen.

Vejleder: Lektor Preben Stordal Christiansen (KVL).

Martin Holst Petersen

Titel: Undersøgelse af interaktioner mellem *Lactobacillus* og *Clostridium* stammer med henblik på hæmning af senpustning i Danbo-ost.

Beskrivelse: Formålet med projektet er at teste, om udvalgte medfølgekulturer, som normalt vokser i Danboost under modning, kan hindre vækst af udvalgte anaerobe laktatforgærende sporedannende bakterier (*Clostridium*). Resultaterne fra de indledende laboratorieforsøg vil efterfølgende blive af-

prøvet i Danbo-ostningsforsøg uden nitrattilsætning med det formål at forhindre eller forsinke senpustningen.

Vejledere: Lektor Ylva Ardö (KVL), Lektor Finn K. Vogensen (KVL) og Lektor E. Waagner Nielsen (KVL).

Pia Christiansen og Karina Jensen er endnu ikke påbegyndt deres speciale, idet de for kort tid siden er hjemkommet fra en mejerifaglig studietur til New Zealand og Australien med Foreningen af rejsende Mejeriingeniørstuderende som hovedsponsor.

Skulle man have interesse i at læse om de behandlede emner i de førnævnte specialer, er dette muligt enten ved henvendelse til Mejeri- og Levnedsmiddelinstituttet, Rolighedsvej 30, 1958 Frederiksberg C. eller ved personlig kontakt til den studerende og vejledere. ■



Fra venstre: Ylva Ardö, K. Mark Christensen, Martin Holst Petersen, Irene Falk Byrgesen, Mikael Petersen, Thomas Olsen, Morten Boesen, Jeanet Juul Mortensen, Pia Christiansen, Theis Bacher, Lone Staugaard Christensen, Kim Toft Andersen, Kari Düvel, Flemming Aamann. (Heinrich Iversen, Henrik Kristensen og Karina Jensen var desværre ikke tilstede under fotograferingen).