

Hva med ferske lamm

I det nystartede prosjektet OptiLam ønsker Fatland å utvikle teknologi og rutiner som øker holdbarheten på ferskt lam med hele 100 %. Dermed vil nordmenn kunne få ferske lammelår av høy kvalitet på juletallerkenen.

Prosjektet som er finansiert av Forskningsrådet gjennomføres i samarbeid med SINTEF Energi og NTNU Bioteknologi vil gå frem til 2014. Hovedmål er å utvikle et nytt, miljøvennlig konsept for prosessering, lagring og distribusjon av ferskt lam som ivaretar produktenes kvalitet og forlenger holdbarheten med 100% i forhold til dagens produksjon.

En mer miljøvennlig produksjon gjennom bedre utnyttelse av råvaren og kuldeanleggene, samt energisparing ved bruk av spillvarme er en del av utviklingsstrategien hos Fatland AS. Dette, sammen med behovet for forlenget holdbarhet for de ferske sluttproduktene, gir grunnlaget for forskningsoppgavene i OptiLam. Superkjøling er et relativt nytt kjøleprinsipp der produktene lagres i særskilt kontrollerte lavtemperaturlagre. Denne teknologien står sentralt i prosjektet. Under superkjøling er en så liten del av vannet i produktene is, at dette ikke påvirker kvaliteten. For fisk og kylling er det vist at superkjøling doubler holdbarheten uten at kvaliteten forringes.

Sammen med forskning på forlenget holdbarhet, ligger det i prosjektet aktiviteter innen utvikling av løsninger for



Foto: matprat.no

melår på nyttårsaften?

å implementere superkjøling av lam, utarbeide en konsekvensanalyse med hensyn til valg av ulike nedkjølings-teknologier, miljøvennlig utnyttelse av spillvarme, samt kjøleteknologier for reduksjon av vekttap.

Lammekjøtt selges primært som ferskt produkt med et kort omsetningsvindu, og i seg selv er dette en stor begrensning for kjøttbransjen. Å finne optimale verdikjeder med tilpasset kjøler regime ved produksjonen av ferskt lam vil åpne nye dører for en bransje som håndterer en sesongbetont ferskvare av høy kvalitet. Tidsrommet for omsetning av ferskt lam strekker seg i dag fra slutten av august til midten av november. Etter dette tidspunktet kan ikke bransjen dekke markedets etterspørsel på grunn av ferskvarens holdbarhet.

Ferskt lam er en av landbrukets ypperste produkter som gjennom skånsom foredling tilbys markedet i en kort salgs-sesong. Rundt 1.150.000 småfe (2009) blir årlig godkjent til slakt for mat, men den begrensede holdbarheten til produktet medfører at markedspotensialet ikke utnyttes. Lam er samtidig et beitedyr som utnytter utmarksressursene, noe som er sentralt i norsk landbruks-politikk.

Flere problemstillinger skiller seg særlig ut under produksjonen av ferskt lam. I motsetning til de fleste andre rødt kjøtt produkter forutsettes det at brorparten av lammekjøttet må omsettes som ferskvare. Dette genererer et voldsomt press på kapasitet i en kort omsetningsperiode, og en underdekning av markedet for ferske lammeprodukter resten av året.

Som for annet rødt kjøtt vil nedkjøling av lammekjøtt møte utfordringer med hensyn til cold-shortening som kan oppstå ved rask nedkjøling før rigor mortis inntreffer, og som medfører redusert mørhet. Både fenomen og metoder for å unngå cold-shortening er beskrevet gjennom mange studier, og flere løsninger er foreslått for å unngå effekten under produksjonen av blant annet lam. Imidlertid vil ingen av disse tiltakene samtidig gi den sterkt tiltrengte holdbarhetsøkningen for produktet. Forskningen i OptiLam vil avdekke hvilke produksjonsmetoder som egner seg for å unngå cold shortening, sett i sammenheng med et kjøler regime som gir lang holdbarhet.

For Fatland AS vil innføringen av en optimal kuldekjede med superkjølt produksjon og tilpassede kuldesystemer innebære et stort potensial for vekst i omsetningen av ferskt lam, med dertil positive konsekvenser for arbeidsplasser, inntjening og norsk kjøttproduksjon. En betydelig økning av salgssesongen vil ikke bare medføre en økonomisk oppside, men også en forenklet produksjonsplanlegging, mindre press på produksjonen i den aktuelle sesongen og muligheten til å nå nye markeder. Sammenligningen mellom ulike kjøler regime under produksjon av lam vil gi svar på forholdet mellom produksjonsbetingelser og tilhørende kvalitet og holdbarhet. Denne matrisen vil igjen være et verktøy for kjøttindustrien ved planlegging av en mest mulig miljøvennlig og energiefektiv produksjon.

Det er i dag vanlig at opptil 50 % av

den delen av produksjonen som stykkes, skjæres og fryses inn i påvente av salg. Denne praksisen representerer økte kostnader og redusert salgsv verdi. Kostnadene øker både direkte gjennom innfrysing og tineutstyr, og indirekte gjennom drypptap og kvalitetsforringelse. Fatland AS ønsker å redusere denne innfrysingspraksisen og vil heller opprette et bufferlager med superkjølte produkter. Den delen av produksjonen som ikke har kjøper på produksjonstidspunktet tenkes kjølt/superkjølt og lagret ved superkjølingstemperatur. Dette vil kunne forenkle operasjonene og bedre fleksibiliteten mot markedet.

Fatland er samtidig partner i EU prosjektet Frisbee som har fokus på kuldekjeden for bl.a. svin. For Fatland som er produsent av både svin, storfe og lam er det viktig at de andre produksjonslinjene enn lam også er med i konseptbyggingen rundt superkjølt produksjon. Målet er å kunne gjennomføre de første industrielle superkjølingsforsøkene høsten 2012.