

## Fermentering er det nye sort

Vi tænker måske ikke over det til daglig – men 1/3 af de fødevarer vi spiser er fermenterede. Vin, øl, brød, salami, ost og yoghurt er bare nogle eksempler. Hvad der måske er endnu mere interessant for fødevarerproducenter, er det økonomiske potentiale, der er i fermenterede fødevarer. Det er nemlig her vi ser de mest intense og varierede smage og de største prisforskelle.



Jeg blev for nylig bedt om at holde et oplæg om, hvorvidt ”der er penge i god smag” på Plantekongressen i Herning. Der er ingen tvivl om, at smag er vigtigt for om vi har lyst at købe et produkt. Men vil man også betale en mer-pris, for noget der smager ekstra godt? De områder hvor der umiddelbart er størst prisforskel er indenfor produktkategorier som vin, whisky, chokolade, kaffe, rom, cognac og øl – alle sammen fermenterede fødevarer. I særdeleshed ser man kæmpe prisforskelle hos de fermenterede fødevarer, som har en lang holdbarhed – og et potentiale for at blive bedre med årene - f.eks. vin, whisky, rom og cognac.

## Hvordan dannes smagen

Men hvad er det ved smagen af fermenterede fødevarer, som gør at de har et særligt økonomisk potentiale. Et fællestræk er, at smagen generelt bliver mere intens via fermenteringen. Dette skyldes, populært sagt at mikroorganismene hjælper med at ”klippe” råvarens proteiner, kulhydrater og fedtstoffer til mindre molekyler og omdanne disse til en række smags- og duftstoffer. Smagen bliver både mere intens og mere kompleks.

En ultrakort definition på en fermenteret fødevarer er - at man har anvendt levende mikroorganismer (gær, bakterier, skimmelsvampe) i forarbejdningen. Fordelene ved at fermentere fødevarer er mange – mere intens smag og længere holdbarhed er nogle af de vigtigste.



Eksempler kan være en salami, hvor der er tilsat mælkesyrebakterier til kødet – og skimmelsvampekultur på overfladen.

Mælkesyrebakterien danner både smagsstoffer – og som navnet antyder, mælkesyre. Ved at skabe et surt miljø med lavt pH niveau, bliver produktet mere holdbart – simpelthen fordi andre mikroorganismer ikke kan klare sig der. Skimmelsvampekulturen på overfladen påvirker også dannelsen af smagsstoffer og forhindrer for hurtig udtørring. I yoghurt, er der anvendt Acidophilus eller andre mælkesyrebakterier til at syrne mælken med. Når vi bager brød, tilsætter vi gær – dels for at få brødet til at hæve – men også for at påvirke smagen. Prøv selv at lægge mærke til det næste gang du spiser et langtidshævet brød. Der dannes simpelthen flere smagsstoffer under hæveprocessen.



I InnovaConsult har vi, i løbet af de sidste par år, arbejdet med en række forskellige fermenterede fødevarer; whisky, vin, mjød, brød, ost, smør, skyr, chokolade, mælkesyrefermenteret rødkløverekstrakt, øl, brændevin, kaffe, salamier og langtidsmodnede skinker. På det seneste har vi også eksperimenteret med at fermentere diverse frugter og grøntsager ved hjælp af forskellige starterkulturer. Spørgsmål er altid velkomne på tel. 2553 3339 eller mail: [lisbeth@innovaconsult.dk](mailto:lisbeth@innovaconsult.dk)

I oktober 2015 holder vi kursus om Smag og Trends for en at de fermenterede fødevarergrupper, nemlig Mejeriprodukter – se link her:

<http://innovaconsult.dk/images/stories/forside/seminar%20til%20mejerister%20-%20til%20hjemmeside.pdf>

### **Krigen mod mikroorganismer**

Vi har lidt et had-kærlighedsforhold til mikroorganismer. På den ene side beskytter vi os mod de sygdomsfremkaldende typer – på den anden side kan vi ikke undvære mikroorganismene. Et gennemsnitsmenneske har cirka 1 kg mikroorganismer på/i sin krop. De er helt uundværlige for vores nedbrydning og optagelse af maden i mave-tarm-systemet, og på vores hud, hvor de hjælper med at beskytte vores "overflade mod verden". Da en bakterie indeholder rigtig meget DNA (arvemateriale) i forhold til sin vægt – er det faktisk sådan, at hvis man kigger på os og vores mikroorganismer som "en samlet organisme" – er 95% af vores DNA bakterie-DNA. Tankevækkende – for hvis der kom et rumvæsen og "scannede vores DNA", for at finde ud af hvad vi var for en organisme – ville rumvæsenet komme frem til at det stod overfor en bakterie. Nå, tilbage på sporet igen...

Siden Louis Pasteur i 1862 fandt ud af, at man kunne konservere fødevarer ved at varmebehandle dem og derved dræbe uønskede mikroorganismer, har man gjort det i stor stil. Yoghurt eksempelvis indeholder sunde, levende mikroorganismer, når vi spiser det. Man har dog typisk pasteuriseret mælken, inden den blev til yoghurt ved hjælp af tilsatte mikroorganismer – en starterkultur.

Måske skal vi til at genoverveje "krigen mod mikroorganismer". Det skaber nogle anderledes og spændende smagsnuancer, når der anvendes upasteuriseret mælk i råmælksoste, når der laves naturvin (uden tilsat starterkultur), vild-gæret øl eller surdej hjemme i ens eget køkken. Eksperimenterne må naturligvis kombineres med viden om fødevarer sikkerhed. Gør man det, ligger der et rigtig spændende potentiale for at skabe diversitet i form af nye smagsoplevelser.

### **Fremtidens fermenterede fødevarer, tendenser og trends**

Efter Pasteur og industrialiseringen har der været en række år med stort fokus på højt udbytte og evnen til at fremstille fødevarer med en ensartet kvalitet på en billig og sikker måde. Nu er en større diversitet ved at dukke op – vi eksperimenterer med flere kornsorter – der laves en masse forskellige øl, særligt på mikrobryggerier, der er stor interesse for anvendelse af forskellige gamle æblesorter, surkirsebær og spiselige vilde planter – og masser af entusiastiske og dygtige nye producenter laver frugtvin og brændevin.

Sauerkraut er blevet hot igen og der eksperimenteres med nye varianter af fermenterede grøntsager – enhver kok, der vil være med i front, laver Kimchi eller endda fermenterede insekter.

Der er en ny verden af smag i de fermenterede fødevarer – som bare venter på at vi kommer og oplever den.

Venlige hilsner

Lisbeth

