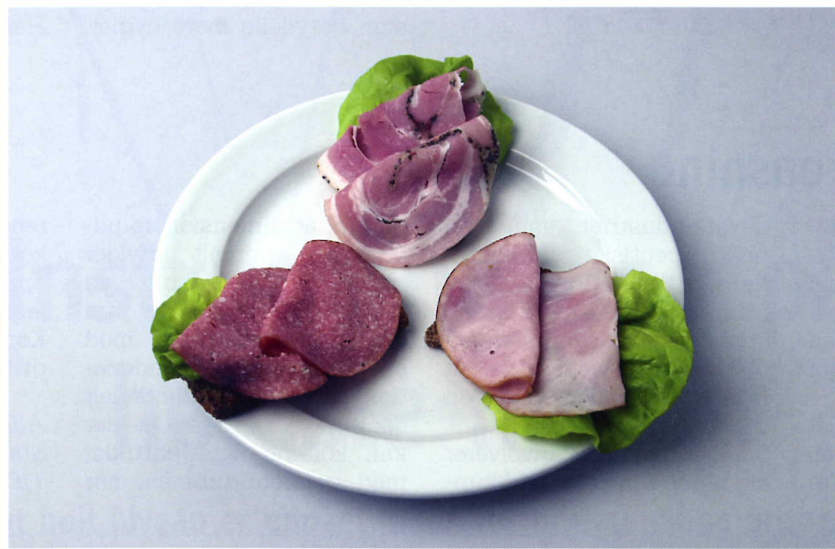


Sådan bevares kvaliteten af kogte kødprodukter

Forbrugerne skal have en god oplevelse, når de spiser pølser og kogt kødpålæg. Et netop afsluttet udviklingsprojekt giver anbefalinger om, hvordan kvaliteten under lagring bedst bevares.



Af Jakob Søltøft-Jensen,
Seniorrådgiver, DMRI Teknologisk Institut

Både kødindustrien og forbrugerne har holdninger til, hvad der påvirker kvalitetsbevarelse af kogte kødprodukter såsom råvarernes forhistorie, produktens sammensætning, hygiejne, temperatur under lagring, åbning af pakker og så videre.

Et stort projekt på DMRI Teknologisk Institut har gennem omfattende forsøg dokumenteret og rangordnet, hvordan forskellige faktorer påvirker holdbarheden af middagspølser og kogt, skiveskåret kødpålæg. Sensoriske egenskaber, vækst og art af mikroorganismer, aromaforbindelser, farve, harskningsgrad og tekstur er de kvalitetsmål, der har været anvendt. Via multivariabel databehandling er vist, hvor det bedst kan betale sig at sætte ind, hvis man vil sikre god kvalitet i hele holdbarhedsperioden.

Som en del af projektet er en hurtigmetode indkørt til genetisk identifikation af sammensætningen af mikrofloraen i kogte kødprodukter. Metoden bygger på såkaldt denaturerende gradient gel elektroforese (DGGE) og er beskrevet i sideartiklen.

Vigtigst er god hygiejne

Resultaterne af den statistiske databe-

handling rangordner de forhold, der påvirker kvaliteten af et produkt. Ikke uventet har recepten - og det vil bl.a. sige kød- og fedtindholdet - størst betydning for kvaliteten lige efter fremstilling. Jo mere fedt - og dermed mindre kød - desto blødere, mindre kødugt og kødsmag samt mindre rødhed og større lyshed har kødproduktet. Men det har ikke så meget med kvalitetsbevarelse under lagring at gøre. Her er den væsentligste faktor, hvilke bakterier, der tilføres produktet under slicening og pakning.

Hvis der tilføres fordærvelsesbakterier, når de kogte produkter skæres i skiver, får produkterne mere sur og gammel lugt og smag samt mindre kødugt og kødsmag. Det bliver især tydeligt, hvis produkterne opbevares ved 8°C i stedet for 5°C. Derfor skal fornuftige arbejdsprocedurer under håndtering af de kogte produkter og effektiv rengøring sikre mod dette.

Resultaterne har også vist, at det har stor betydning, præcist hvilke bakterier, der forurenes med. Antallet af bakterier kan godt være højt i slutningen af en lagringsperiode, uden at det kan smages eller lugtes.

Undgå mellemlagring og ilt

Mellemlagring af blokvarer før de bliver skåret i skiver har næsten lige så stor betydning for kvalitetsbevarelse som

hvilke bakterier, der tilføres. Jo længere tid produkterne mellemlagres ved 5°C i plastkogetarm, jo ringere kødugt og kødsmag, mere sur/gammel lugt og smag, blødere og mindre rosa farve vil de resulterende skiver få. Hvis det er nødvendigt at mellemlagre på køl, skal det ske ved så lav temperatur som muligt, gerne omkring 0°C og efter at blokvarerne er vakuumpakket.

Særligt ved langtidsopbevaring på frost af fx. frankfurtere er det vigtigt at pakke uden ilt. Pakning i papkasser med løst lukkede plastposer medfører nemlig, at pølserne i slutningen af lagringsperioden har en markant kraftigere gammel og harsk smag samt en højere kemisk harskningsgrad, end hvis de er gaspakket med 100% kvælstof.

Antioxidanter nødvendige

Jo ældre produkterne er efter detailpakning, frem mod de typiske 4 ugers holdbarhed for kogte, skiveskårede pålægsvarer, des mindre kødugt og kødsmag, krydret lugt og mere sur og gammel smag og lugt. Detaillagringsstid er altså den fjerde vigtigste faktor for spisekvalitet under lagring.

Omtrent halvt så vigtig samlet set er de typiske antioxidant: nitrit og ascorbat. De har ingen målbar betydning for den sensoriske kvalitet efter 4 uger,



Hvis der tilføres fordærvelsesbakterier, når de kogte produkter skæres i skiver, får produkterne mere sur og gammel lugt og smag samt mindre kødlugt og kødsmag. Det bliver især tydeligt, hvis produkterne opbevares ved 8°C i stedet for 5°C. Derfor skal fornuftige arbejdsprocedurer under håndtering af de kogte produkter og effektiv rengøring sikre mod dette.

men både harskningsgrad og antallet af bakterier under lagring påvirkes. Uden nitrit og ascorbat bliver produkterne mere harske målt ved kemiske

analyser. Og nitrit og ascorbat mindsker også væksthastigheden af bakterier, hvis produkterne lagres ved 8°C i stedet for 5°C, og når pakkerne åbnes.

Råvarens forhistorie påvirker konsistensen

Hvis kødet til pølser og pålæg har været frosset, bliver de kogte kødprodukter blødere. Men der ud over kan det hverken smages eller lugtes. Det samme er tilfældet, hvis det ferske, kølede kød anvendes 8 dage efter slagtning sammenlignet med 4 dage. Så friske, ferske råvarer er altså at foretrække, selv om det kun ligger på sjette pladsen i samlet betydning for kvalitetsbevarelse.

Spis hurtigt efter åbning

Når pakker med pålæg eller pølser åbnes og tages ud af køleskabet gentagne gange, får det betydning for fremvæksten af bakterier og gær, ligesom kød-lugten forsvinder og sur og gammel lugt tager over. Derfor er det som forbruger vigtigt at huske, hvornår pålægget er åbnet – og spise produktet så hurtigt som muligt. Det sikrer den bedst mulige spisekvalitet.

Udstiller på FoodPharmaTech

Find DMRI Teknologisk på FoodPharmaTech i Science Corner – stand nr. 9370.

Testo 104
Kr. **775,-**
Ekskl. moms og levering samt gældende til 31.12.2010

Testo 103
Kr. **495,-**
Ekskl. moms og levering samt gældende til 31.12.2010

EN 13485
GODKENDT

TO NYHEDER
Det første vandtætte og det mindste foldetermometer på markedet

Hurtig egenkontrol med praktiske foldetermometre
De to nye fødevarer-godkendte termometre klarer kerntemperaturmålinger og spottjek på ingen tid: Fold ud, mål og tilbage i lommen. Så nemt kan du fremover tage temperaturen på dine fødevarer.

www.buhl-bonsoe.dk/fodevaretermometer

Du kan stadig nå at få en GRATIS fødevarer-plakat med kritiske temperaturgrænser på www.buhl-bonsoe.dk/plakat

BUHL BONSØE