



Projektstatus for 2022

Holdbarhed af fersk kød i store forpakninger

Emma Bildsted Petersen

16. februar 2023

Proj.nr. 2010428

Version 1

Init. EMMP/mt

Formål

Det er projektets formål at gøre det let for kvalitetsafdelingen at fastsætte og optimere holdbarheden af fersk grisekød pakket i store forpakninger.

Projektstatus

I projektets første år er der blevet gennemført en række holdbarhedsforsøg. Forsøgsparametrene er bestemt på baggrund af baselinemålinger på store forpakninger på forskellige anlæg i industrien. Der har været særligt fokus på at fastlægge niveauet af restilt i de store forpakninger, da dette forventes at være den begrænsende faktor for produkternes holdbarhed. I samråd med følgegruppen blev det besluttet, at der skulle gennemføres forsøg med varierende mængder restilt i forpakningerne: 0% O₂, 5% O₂, 10% O₂, 15% O₂ og 20% O₂.

Der er udviklet et nedskaleret setup til holdbarhedsforsøgene, hvor der i stedet for at anvende 200-400 kg til hver pakke anvendes 1,5 kg. Kødet blev afhentet direkte på slagteriet, hvorefter det blev pakket i pilot plant med den ønskede sammensætning af pakkegas (figur 1).



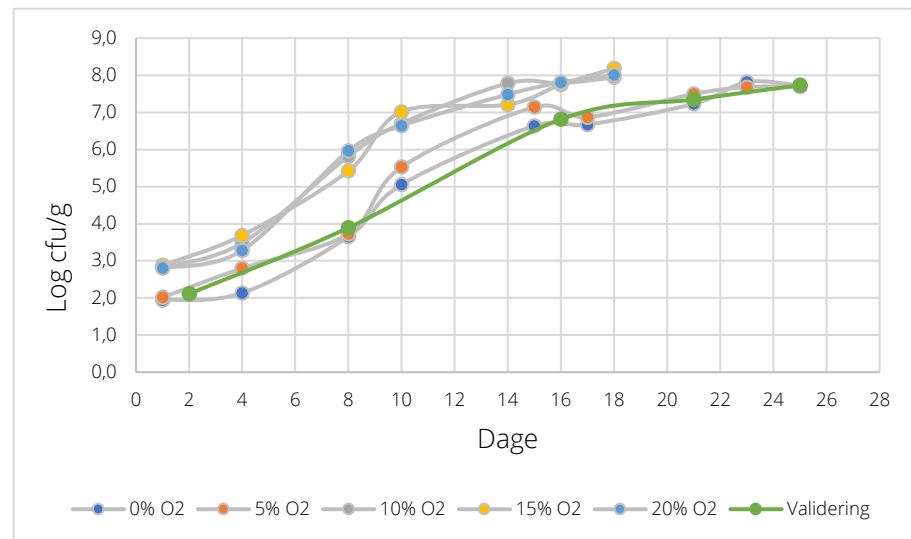
Figur 1. Forsøgs-setup for holdbarhedsforsøg.

For at sikre, at resultaterne fra det nedskalerede forsøgsdesign afspejler holdbarheden af de store forpakninger i industrien, er der gennemført valideringsforsøg med mellemstore forpakninger (15 kg) fra udvalgt fabrik.

De foreløbige resultater ses af figur 2, hvor det psykotrofe kimal (log cfu/g) løbende er analyseret i de forskellige forpakninger. Data markeret med grå linjer er resultaterne fra det nedskalerede setup med varierende mængder restilt i pakkerne. Valideringsdata med de mellemstore forpakninger er markeret med grøn linje.

Som forventet er væksten hurtigst i pakkerne med højest iltniveau. Det lader ikke til, at der er den store forskel på, om der er 10%, 15% eller 20% restilt tilbage i pakkerne, da der måles samme væksthastighed. Væksthastigheden i pakkerne ved 0% og 5% restilt er lavere, men data for disse pakker følger tilsvarende også hinanden i lagringsperioden.

De forløbelige resultater tyder på, at det nedskalerede forsøgs-setup kan anvendes til at fastsætte holdbarheden i de store forpakninger. Bakterievæksten i de mellemstore forpakninger følger data målt i det nedskalerede setup.



Figur 2. Psykrotroft kimal (log cfu/g) af frisk grisekød (bov) pakket med varierende mængder restilt (0-20%) samt valideringsforsøg med mellemstore forpakninger pakket direkte på slagteri. Produkter lagret ved 5°C.

Næste skridt

Det næste skridt er at gennemføre flere holdbarhedsforsøg.