

Fremtidens sildeindustri - Frossen råvare til fremstilling af høj-kvalitets sildeprodukter

Baggrund/formål

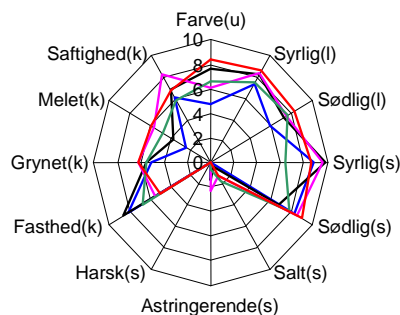
Dansk sildeindustri anvender i dag hovedsageligt ferske sild som råvare til de forskellige produkter; men det forventes, at frossen sild/fileter i fremtiden vil udgøre en større andel af råvaren. Der eksisterer ikke særlig megen viden om, hvordan frysning og fryselagring af silderåvarer påvirker kvaliteten af traditionelle sildeprodukter såsom gammel-dags modnede sild og syremarinerede sildefileter. Projektets formål var derfor, at undersøge, om der sker kvalitetsændringer i færdigvaren produceret fra frossen råvare sammenlignet med tilsvarende produkter produceret fra fersk råvare.

Projektets gennemførelse

I projektet er der analyseret for en række kvalitetsparametre i gammel-dags modnet hel sild produceret ud fra fersk råvare, samt fra frossen råvare lagret i 2 mdr. ved henholdsvis -20°C og -30°C . Tilsvarende er gjort for syremarinerede sildefileter produceret ud fra fersk råvare samt frossen råvare lagret ved henholdsvis -20°C og -30°C i 2 og 6 mdr. Der blev undersøgt for en række kemiske og biokemiske parametre under selve modnings- og syrningsprocessen samt udført sensorisk analyse på færdigvaren.

Projektets resultater

For både hel sild og fileter var der i de frosne råvarer en større grad af lipidoxidation end i de ferske råvarer. Den største forskel i de sensoriske egenskaber mellem sildeprodukter produceret fra frosne og ferske råvarer var en mere blød og tør konsistens hos produkter produceret fra frossen råvare. Der blev kun observeret mindre forskelle i de biokemiske parametre.



— SM — REF — SM-30 — SM-20 — SM6-30

Sensorisk profilering af syremarineret sild produceret ud fra frossen og fersk råvare. SM: Ferske sildefileter; REF: kommerciel færdigvare; SM-30: Frossen sildefilet lagret 2 måneder ved -30°C ; SM-20: Frossen sildefilet lagret 2 måneder ved -20°C ; SM6-30: Frossen sildefilet lagret i 6 måneder ved -30°C . K = konsistens, l = lugt, s = smag

Konklusion

Resultaterne viser, at frossen råvare vil kunne anvendes til produktion af gammel-dags modnede og syremarinerede sildeprodukter med acceptabel spisekvalitet. Det skal dog påpeges, at de fundne kvalitetsændringer muligvis vil kunne udvikle sig under længere kølelagring af færdigvaren, hvilket kan medføre kortere holdbarhed.

Samarbejdspartnere / bevillingsgiver

Deltagerne i projektet, ud over DTU Aqua, var Lykkeberg A/S og ESSI A/S. Projektet blev finansieret af Den Europæiske Unions Fiskerisektorprogram, FIUF, og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Yderligere oplysninger:

Seniorforsker
Henrik Hauch Nielsen
hhn@aqua.dtu.dk



Andre projektdeltagere ved DTU Aqua:
Seniorforsker Grethe Hyldig og
Seniorforsker Caroline Baron.