



Gepubliceerd in STW FoodGate 09/09/2010

Wat doet de consument vers vlees kopen en wat is de rol van verpakking hierin?

Een zeer recente Iers overzichtartikel bundelt de belangrijkste elementen die de consument vers vlees doet kopen en eten. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met extrinsieke kwaliteitsparameters (prijs, product, presentatie en oorsprong van het vlees,...) alsook intrinsieke factoren (kleur, zichtbaar vet en malsheid). Dit artikel focust op de rol van verpakking op deze kwaliteitsparameters.

Eén van de meest belangrijke aspecten bij de aankoop van vers vlees is de kleur. De consument verwacht een mooie helderrode kleur van het vlees. Bovendien is kleur één van de eerste kwaliteitsaspecten die voor de consument zichtbaar zijn. De kleur van vers vlees wordt bepaald door myoglobine dat in drie vormen kan voorkomen: deoxymyoglobine (paars), oxymyoglobine (helrood) en metmyoglobine (bruin). Interconversie tussen de drie pigmenten en het dominerende pigment bepaald de kleur van het vlees. Dit kan ook lokaal sterk verschillend zijn. De rode en paarse kleur van vlees wordt vrij snel omgezet naar bruin. Dit wordt door de consument meestal als niet vers beschouwd. De accumulatie van het bruine pigment is echter ook sterk afhankelijk van intrinsieke factoren van het vlees (bv. pH van de spier, spiertype en de ouderdom, geslacht en dieet van het dier). Ook extrinsieke factoren (bv. de behandeling voor slachten, warm ontbenen, elektrische stimulatie en koeling van het karkas) kunnen dit sterk beïnvloeden. Tenslotte spelen een aantal factoren in de distributieketen een grote rol in de houdbaarheid van vers vlees (bv. temperatuur, beschikbaarheid van zuurstof, type verlichting en microbiële groei).

Hoewel de kleur van vlees zeer fragiel is, wordt veel onderzoek gedaan naar het verhogen van de kleurstabiliteit onder meer door verpakking. Het is immers aangetoond dat kleur en verpakking de twee belangrijkste visuele aspecten zijn die de kwaliteitsperceptie bij de consument bepalen. Voor wat betreft de verpakking van vers vlees worden vier types onderscheiden: vacuüm, hoge zuurstof MAP (modified atmosphere packaging), lage zuurstof MAP (modified atmosphere packaging) en gecontroleerde atmosfeer verpakking. Voor consumentenverpakking wordt echter voornamelijk gewerkt met schaaltes verpakt in een zuurstof permeabele wikkelfolie of in een schaaltes met een topfolie ondoorlaatbaar voor vocht en gas (MAP). Vlees verpakt onder hoge zuurstof verbetert de vorming van de helrode kleur. Hierbij kan echter oxidatie van vet optreden wat kan leiden tot smaak- en geurafwijkingen. Voor MAP worden meestal meerlagige folies gebruikt zodat zowel gas- als vochtbarrière gecombineerd kunnen worden. Deze multilagen kunnen zowel door laminatie of co-extrusie gevormd worden. Vochtbarrière is voornamelijk nodig om gewichtsverlies van vlees te vermijden, terwijl gasbarrière voornamelijk voor de kleur van belang is.

Een nadeel van de systemen die de houdbaarheid van vers vlees verlengen is de accumulatie van drip. Dripverlies wordt onder meer beïnvloed door de rigor mortis, temperatuur en membraan integriteit, stress voor slachten en verpakking. De hoeveelheid dripverlies is sterk afhankelijk van de dikte van het vlees, de oriëntatie van het snijoppervlak, en het voorkomen van grote bloedvaten. Het dripverlies is over het algemeen kleiner in vacuümverpakking dan in MAP. Vacuüm skinverpakkingen hebben bovendien het voordeel dat er zo goed als geen ruimte is tussen verpakking en product zodat de vochtuitreding tegengehouden wordt. Om condensatie aan de binnenzijde van de verpakking te vermijden kan gebruik gemaakt worden van een verpakking met antifog eigenschappen (oppervlakte spanning van de verpakking verlagen door additieven). Bovendien wordt onderaan in een MAP verpakking dikwijls een absorberende laag toegevoegd eventueel onder een valse bodem om dripverlies uit het product op te vangen.

Hoewel bij vers vlees vele parameters het aankoopgedrag van de consument beïnvloedt, beperkte dit artikel zich tot de rol van de verpakking. Indien u geïnteresseerd zou zijn in het volledige artikel kan u steeds contact opnemen met Pack4Food. Pack4Food heeft bovendien een wetenschappelijke studie (IWT-CO vlees) lopen omtrent de kwaliteitsparameters van verpakt, vers vlees .

Bron: - Troy, D.J. and Kerry, J.P. (2010). Consumer perception and the role of science in the meat industry. Meat Science, 86, 214-226.
- Pack4Food (www.pack4food.be)

A.Vermeulen@UGent.be

