

# Marktacceptatie-onderzoek meerval

DOOR IR. P.M. VAN LEEUWEN  
(Instituut CIVO-Technologie TNO, Afd. IVP, IJmuiden)

**De kweek van de Afrikaanse meerval heeft in ons land een minder grote vlucht genomen dat werd verwacht. Over het algemeen wordt aangenomen dat dit wordt veroorzaakt door het feit dat, om redenen van uiteenlopende aard, deze vissoort minder aanslaat bij het publiek dan werd gehoopt. Deze redenen kunnen liggen op het vlak van de presentatie, maar evenzeer op die van andere sensorische aspecten zoals geur, smaak en textuur.**

Om vast te stellen of het mogelijk is hierin verandering te brengen is aan TNO te IJmuiden verzocht een en ander op beperkte schaal nader te bestuderen. De financiële middelen daartoe zijn voor een belangrijk gedeelte afkomstig van de Directie van de Visserijen en de Vereniging voor Aquacultuur.

Er is van uitgegaan dat het onderzoek plaats moet vinden rond gerookte meerval. Het programma omvat een aantal punten, waaronder de rookmethodiek, het verwerkingsrendement, de houdbaarheid van het gerookte produkt, de invloed van het vetgehalte op de acceptatie en de wijze van doden. Dit laatste punt is opgevoerd in verband met de mogelijke invloed van de desbetreffende methodiek op het uiterlijk van het visvlees, met name op de kleur. Het onderzoekpunt vetgehalte is opgenomen omdat ervan wordt uitgegaan dat de voedermethodiek en de receptuur van het voer het vetgehalte van het visvlees kunnen beïnvloeden, alsmede de samenstelling van het vet. Dit laatste kan niet alleen belangrijk zijn voor de voedingswaarde (al of geen meervoudig onverzadigde vetzuren), maar ook voor de verwerkbaarheid tot filets of plakjes. Ter verkrijging van inzicht

in de samenstelling van de bewuste soorten is naast het vetgehalte en de samenstelling van de vetfractie ook de brutosamenstelling van het visvlees bepaald.

Het onderzoek zal worden afgesloten met een beperkt marktacceptatieonderzoek met behulp van een TNO-huisvrouwen-panel.

## Voorlopig

Enkele voorlopige resultaten vermeld hebben uiteraard slechts betrekking op het reeds verrichte gedeelte, zoals met betrekking tot het vetgehalte en de rookmethodiek. In een later stadium zal over het lopende en nog te verrichten onderzoek worden bericht.

Het onderzoekmateriaal is hoofdzakelijk geleverd door de Landbouwwuniversiteit Wageningen. Behalve aan de Amerikaanse meerval zal ook aan de Channel catfish, die niet in Nederland wordt gekweekt, enige aandacht worden besteed.

## Vetgehalte

Door middel van verschillen in de voederingsmethodiek werd in Wageningen gemikt op een magere en een vette variant. Ze zouden respectievelijk circa 5 procent

en circa 10 procent vet moeten bevatten. De analyses van het vetgehalte vonden alleen plaats in het eetbare gedeelte, dus in de filets, omdat slechts dit vetgehalte bepalend is voor de smaak, textuur en de snij eigenschappen. De gevonden waarden bedroegen echter slechts 1,9 procent respectievelijk 2,8 procent. Wel werd bij de vettere variant vrij vet in de buikholte aangetroffen. Omdat dit vet niet van waarde is voor de kwaliteit, is de totale hoeveelheid vet niet bepaald.

### Eetbare gedeelte

De analyses in het eetbare gedeelte van het uitgangsmateriaal leverden de volgende resultaten op.

Analyse	magere meerval	vette meerval	channel catfish
Vochtgehalte	79 %	79 %	77 %
Vetgehalte	1,9 %	2,8 %	10,0 %
Asgehalte	1,0 %	1,0 %	0,7 %
Verzadigde vetzuren	42 %	34 %	28 %
Enkelvoudig onverz. vetzuren	30 %	32 %	53 %
Meervoudig onverz. vetzuren	27 %	33 %	19 %

### Afrikaanse meerval (magere variant)

Wanneer het totale gewicht van de levende meerval op 100 wordt gesteld werden de volgende waarden gevonden: na strippen en ontslijmen 90,4. Na pekelen 98,7. Na roken 69,0. Na fileren 37,3 (met huid, zonder buiklap). Na fileren 32,3 (zonder huid, zonder buiklap).

### Roken

De rookproeven werden zowel uitgevoerd met gestripte, gepekelde, als met gefileerde

gepekelde meerval. Omdat de Chanel Catfish slechts in gefileerde (diepgevroren) toestand werd aangeleverd kon dit desbetreffende rookonderzoek uiteraard alleen plaatsvinden met filets. Er werd zowel heet- als koudgerookt. Bij de onderzochte meerval bleek uitsluitend heetroken goede producten op de leveren. De textuur van koudgerookte meerval is niet aangenaam; ze is taai en droog.

De resultaten bij het heetroken van gestripte meerval waren belangrijk gunstiger dan bij het roken van de filets. Bij de eerste variant is de kleur van het visvlees acceptabeler, namelijk minder uitgesproken gerookt. Bij het heetroken van filets wordt de kleur in feite veel te donker.

Het heetroken van de monsters Channel catfishfilets leverde geen goed produkt op. De resultaten van de aldus gerookte filets bleven belangrijk achter bij die van de Afrikaanse meervalfilet. De geur en smaak werden lager gewaardeerd. Ze waren namelijk duidelijk muf en gronderig.

Verder is het vermeldenswaard dat bij het heetroken van de gestripte meerval een goed temperatuurregime moet worden aangehouden. Bij vette vissoorten is de te bereiken kerntemperatuur in de vis uit een oogpunt van eetbaarheid niet belangrijk.

Als bij meerval deze temperatuur niet minstens 66°C is geweest is het visvlees glanzig en stug.

Bij een aanvullende proef werd 'koudgerookte' meervalfilet vervaardigd, waarvan de brutosamenstelling vergelijkbaar is met die van verse filets. Dit produkt laat zich uitstekend pochieren of gaarmaken in een magnetronoven. Het aldus verkregen materiaal kan een bijzonder goed bestanddeel van de warme maaltijd zijn. Zowel door de lichte rookmaak als de textuur kan dit produkt zonder meer in de categorie verfijnde vissoorten worden ingedeeld.

### **Conclusie**

Bij beschouwing van de voorlopige resultaten is gebleken dat het roken van Afri-

kaanse meerval tot goede resultaten kan leiden. Voorwaarde is echter dat de vis in gestripte toestand wordt heetgerookt en dat de kerntemperatuur relatief hoog is. Vooralsnog levert Channel catfish geen goede resultaten op, althans als van diepgevroren filet van deze, onbekende, herkomst wordt uitgegaan.

Het kweken van een vette meervalvariant is kennelijk moeilijker dan werd verwacht. Toch verdient het aanbeveling dit facet verder uit te diepen, omdat in zijn algemeenheid een vette vissoort bij het bewaren langduriger een aangename textuur blijft houden dan een magere. Zo is het bijvoorbeeld, wat dit facet betreft, bekend dat gerookte schieraal langer houdbaar is dan gerookte forel.

---