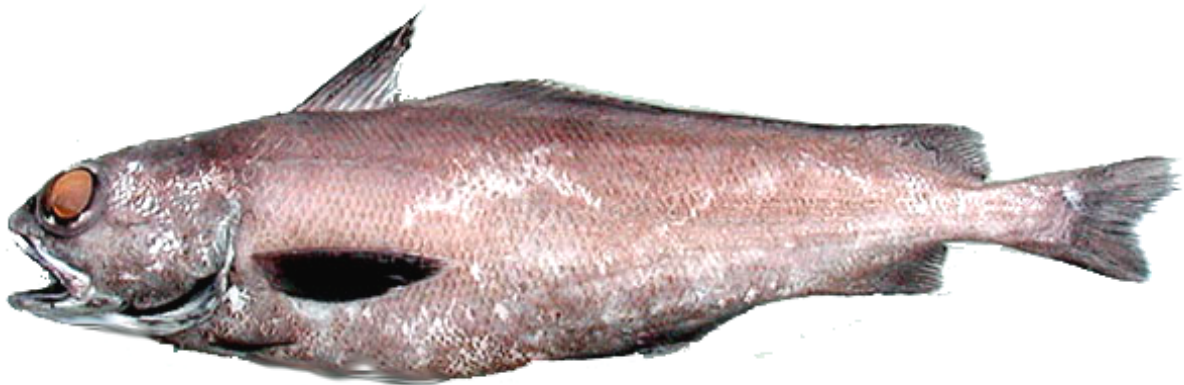


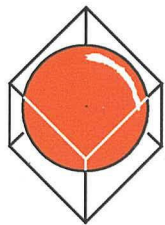


Rapport nr. Å 0313

MARKNADSTESTING AV DJUPHAVSARTEN MORA (*Mora moro*) I SVERIGE



Kari Lisbeth Fjørtoft
Ålesund, august 2003



RAPPORT

| | |
|--|--|
| Tittel: Marknadstesting av djuphavsarten mora (<i>Mora mora</i>) i Sverige | ISSN 0804-5380 |
| | Rapport nr.: Å0313 |
| | Prosjekt nr.: 54246 |
| Oppdragsgiver (navn og adr.): 1. Møre og Romsdal Fylkeskommune Julsundv. 9 6404 Molde 2. Coast Seafood A/S P.O. box 130 6701 Måløy 3. Artic Seafood Måløy A/S 6700 Måløy | Dato: 12. august 2003 |
| | Antall sider: 34 |
| Tlf./Fax.: 71 25 80 00 / 71 25 87 21 57 85 37 00 / 57 85 37 37 57 84 99 50 / 57 84 99 51 | Referanse oppdragsgiver: 1. Nærings- og miljøavdelinga 2. Sverre Søraa 3. Steven Jensen |
| Forfatter: Kari Lisbeth Fjørtoft | Signatur: <i>Kari Lisbeth Fjørtoft</i> |
| Rapport godkjent av: Iren S. Stoknes | Signatur: <i>Iren Stoknes</i> |

Sammendrag:

I prosjektet har ein gjennomført marknadstesting av djuphavsarten mora i den svenske marknaden. "Refreshed" filetar vart produsert hos ei bedrift i Norge og testa hos 8 svenske grossistar og deira kundar. Dei fekk tilsendt spørjeskjema, og grossistane vart i etterkant av uttestinga følgt opp med intervju.

Resultata frå uttestinga viser at det er interesse for konsum av fiskearten mora i Sverige. Produkteigenskapane til mora vart vurdert som gode og fleire ønska å kjøpe mora i framtida. Det var størst interesse for fileten. Restaurantar og dyrare lunchrestaurantar vil i første omgang vere det mest interessante segmentet for omsetning av "refreshed" morafilet.

Emneord: Mora, djuphavsartar, marknad, Sverige

Distribusjon/tilgang: Open.

FORORD

Prosjektet "Marknadstesting av djuphavsarten mora (*Mora moro*) i Sverige" er finansiert av Møre og Romsdal fylkeskommune, Artic Seafood Måløy A/S og Coast Seafood A/S. Tusen takk til dei.

Prosjekttittelen var opprinneleg "Produksjon og marknadstesting av djuphavsarten mora (*Mora moro*)". Det var tenkt at prosjektet også skulle omfatte produksjonsforsøk, men manglande finansiering førte til at prosjektet kun omfatta marknadstesting.

Under produksjonen hos Artic Seafood Måløy A/S deltok bedrifta med dyktige produksjonsarbeidarar. Prosjektansvarleg hos Artic Seafood, Steven Jensen, har delteke aktivt under heile prosjektperioden og kome med nyttige innspel og informasjon.

Hos Coast Seafood har Torbjørn Pilskog vore med i prosjektet, og kome med nyttig informasjon og lagt til rette for sending av produktprøver og oppfølging i etterkant.

Mindor Klauseth ved Radisson SAS i Ålesund har utarbeida oppskrifter for mora. Desse vart brukt til informasjon i marknadstestinga.

Hos Møreforsking har Ann Helen Hellevik bearbeida data i prosjektet og Margareth Kjerstad kome med bidrag i rapporten.

Takk til alle for god innsats.

Ålesund 12. august 2003

Kari Lisbeth Fjørtoft
Prosjektleder

| Innhold | side |
|--|-------------|
| 1. Innleiing..... | 1 |
| 2. Materiale og metode..... | 2 |
| 2.1. Råstoff | 2 |
| 2.2. Metode | 2 |
| 2.2.1. Produksjon av produktprøver..... | 2 |
| 2.2.2. Marknadstesting | 3 |
| 3. Resultat frå marknadstesting i Sverige | 5 |
| 3.1. Respondentane..... | 5 |
| 3.2. Produkteigenskapar | 5 |
| 3.3. Foredlingsgrad..... | 8 |
| 3.4. Emballasje | 8 |
| 3.5. Pris | 9 |
| 3.6. Framtidig sal..... | 9 |
| 4. Verdikjeda til mora..... | 12 |
| 4.1. Ressurs..... | 12 |
| 4.2. Fangstbehandling og produksjonsutbytte | 12 |
| 4.3. Produksjon hos fiskeindustribedrift..... | 14 |
| 4.4. Marknad..... | 15 |
| 5. Oppsummering og diskusjon | 17 |
| 6. Referansar..... | 19 |
| 7. Vedlegg | 20 |

1. Innleiing

Mora (*Mora moro*) er ein kvitfisk som tilhøyrer Moridefamilien (Moridae). Mora er ein djuphavsart som er utbreidd i Nord-Atlanteren. Arten er også utbreidd ved Australia og New Zealand. Mora finst hovudsakleg i djupneintervallet 500 til 800 meter (FAO, 1990). Den blir minst 60 cm lang. Den lever for det meste av fisk, skalldyr og blekksprut.

Dei siste åra har norske båtar byrja å fiske mora. Fiske føregår først og fremst vest av Irland, på Hatton bank. Det er fleire norske båtar, for det meste linebåtar, som fiskar på dette feltet i periodar av året. Mora er ein av fleire artar ein får i fangstane i dette området. Området er internasjonalt farvatn og fleire nasjonar fangstar på dette feltet, m.a. franske trålarar. Dei franske båtane landar fersk fisk i Frankrike. Mora blir også fangsta i andre farvatn. Både ved New Zealand og Australia får ein mora.

For å få lønsemd i fisket på Hatton Bank, er det ei forutsetning å få omsetnad av fangstane til ein rekningsvarande pris. I djuphavsfiske har ein fleire artar som norske båtar tidlegare ikkje har omsatt. Flåten er derfor ukjent med kor desse artane kan omsetjast. Å finne marknad for djuphavsartane er derfor nødvendig for å kunne gjennomføre eit drivverdig fiske på Hatton Bank.

Mora har eit kvitt, fint kjøt med ein mild og god smak. Det har vore gjennomført mindre uttestingar av arten hos ulike eksportørar, restaurantar og under ulike arrangement som Matfestivalen i Ålesund. Tilbakemeldingane har vore positive. Mora er likevel lite kjent i marknaden og det må gjennomførast grundigare uttestingar og introduksjon i marknaden for å få etablert regelmessig omsetnad av arten. Sverige er ein marknad der mora kan ha eit potensiale.

I dette prosjektet har ein gjennomført marknadstest av morafilet hos grossistar i Sverige og deira kundar. Det er og utarbeida økonomiske kalkylar for å finne lønsemda for produksjon av morafilet hos ei landbedrift.

2. Materiale og metode

2.1. Råstoff

Mora som vart nytta i prosjektet vart fiska på Hatton Bank av linebåten Loran hausten 2001. Den vart kappa og sløgd, og deretter innfrosen i 20 kg blokker. Fisken var 1-2 kg. Etter innfrysing vart blokkene med mora emballert i pappkartongar.



Bilde 1. Kappa og sløgd mora (*Mora moro*).

2.2. Metode

2.2.1. Produksjon av produktprøver

Produksjonen vart gjennomført hos produksjonsbedrifta Artic Seafood i Måløy.

Tining av råstoffet

All fisken som vart nytta i forsøka var fryselagra ved -25°C . Råstoffet vart lagt i kar med rennande sjøvatn som heldt ein temperatur på ca. 6°C . Fisken låg til tining i ca. 15 timar.

Filetering

Det vart utført manuell filetering. Den manuelle fileteringa vart utført av to erfarne filetskjerarar.



Bilde 2. Morafilet.

Skinning

Baader 51 vart nytta til skinning av morafiletane.

Pakking

Filetane var pakka i 10 kg isoporkasser med is.

2.2.2. Marknadstesting

Pretest

Det var i utgangspunktet tenkt å gjennomføre ein marknadstest på innanlandsmarknaden. Det vart først sendt produktprøver til 3 ulike grossistar i austlandsområdet for at dei skulle få sjå på fisken og vurdere kvaliteten. Tilbakemeldingane viste at dei ikkje syntes fisken var interessant å jobbe med. Eit anna argument var at mora kunne øydelegge for isgalt som nylig var introdusert i den norske marknaden. Når ein opparbeider marknad for ein ny art kan det vere uheldig å introdusere ein ny art rett etter lansering.

Ein av grossistane sendte prøver vidare til 4 butikkar. Butikkane skulle gi prøver og spørjeskjema til sine kundar slik at dei fekk vurdere fisken. Misforståing gjorde at fisken vart seld til kundar til ein høg pris, samtidig som dei skulle svare på skjemaet. Prisen var på nivå med steinbit og grossisten meinte at kvaliteten på mora var for ordinær til å kunne forsvare denne prisen. Ein kan heller ikkje forvente at kundane vil svare på skjema dersom dei må betale for produktet.

Det vart og sendt prøver til ei bedrift i Sverige. Resultata var positive der fisken fekk gode tilbakemeldingar. Det vart ut i frå resultat i pretesten bestemt at ein ville utsetje vidare testing på innanlandsmarknaden og gjennomføre ei grundigare undersøking i Sverige.

Marknadstesting

Eit utval av svenske grossistar vart kontakta pr. telefon for å høyre om dei var interessert i å vere med i prosjektet. Dei som ønska å delta fekk tilsendt nærmare informasjon før dei bestemte seg. Etter at utvalet var fastsett, fekk dei tilsendt meir informasjon om prosjektet, fisken og diverse spørsmål vedr. organiseringa av forsendig. Det var til saman 8 grossistar som var med i marknadstestinga. Desse held til i Gøteborg, Stockholm og Falkenberg. Grossistane hadde forskjellige type kundar, som restaurantar, kantiner, storhusholdning og butikkar.

Grossistane fekk tilsendt spørjeskjema som dei skulle svare på og som dei skulle gi til sine kundar som fekk produktprøver. Det vart utarbeida til saman 3 forskjellige spørjeskjema. Desse vart tilpassa fiskebutikk, grossist og restaurant (sjå vedlegg 1-3). Dei fekk og tilsendt oppskrifter basert på mora. Dette for at dei skulle få eit inntrykk av korleis ein kunne tilbrede fisken. Oppskriftene vart utvikla av kokken Mindor Klauseth ved Radisson SAS i Ålesund (sjå vedlegg 4).

I spørjeskjemaet vart det i hovudsak brukt lukka spørsmål, der respondenten skulle krysse av på faste svaralternativ. Ved dei fleste lukka spørsmåla var det brukt skalering der respondenten skulle krysse av på ein skala deira meining om forskjellige eigenskapar ved produktet. I tillegg bruker ein opne spørsmål for å avdekkje generelle haldningar hos respondentane.

Det vart sendt til saman 380 kg morafilet som gjekk til marknadstesting. Grossistane fekk ulike mengder alt etter kor mange kundar de skulle sende prøver til. Grossistane fekk mellom 30 og 60 kg "refreshed"¹ morafilet. Prøvene vart sendt til grossistane i veke 2, 2002. Dei gav prøvene til sine kundar. Grossistane oppgav at dei ville sende prøver til ca. 45 restaurantar og ca. 10 fiskebutikkar.

Etter uttestingsperioden av mora, vart det gjennomført intervju av grossistane. Dette vart gjennomført i veke 4, 2002. Under intervjuet vart det m.a. stilt spørsmål om kvaliteten, foredlingsgrad, emballasje, pris, tilbakemeldingar frå dei som testa fisken, ønskje om kjøp m.m.

Som tidlegare skildra vart spørjeskjema tilpassa grossist og sluttkundar (fiskebutikk og restaurant). Grossistane fekk instruks om å sende ulike skjema til ulike kundegrupper. Dette var det ein del grossistar som ikkje oppfatta. Det var derfor fleire som sende feil skjema til sluttkundar. I presentasjonen vil ein derfor slå saman ein del av svara frå skjemane frå dei ulike segmenta/forbrukargruppa. I tillegg var det mange som ikkje svarte på spørjeskjema. Ein fekk ikkje tilbake spørjeskjema sjølv etter gjentatte purringar. Dei fleste gav muntleg tilbakemeldingar til grossistane som formidla dette vidare under intervjuet. P.g.a. få utfylte spørjeskjema er ein del spørsmål slått saman for dei ulike kategoriane og nokre av spørsmåla er utelatt. Det var heller ikkje sendt spørjeskjema til alle kundane som fekk prøver.

¹ Produsert frå råstoff som har vore frose.

3. Resultat frå marknadstesting i Sverige

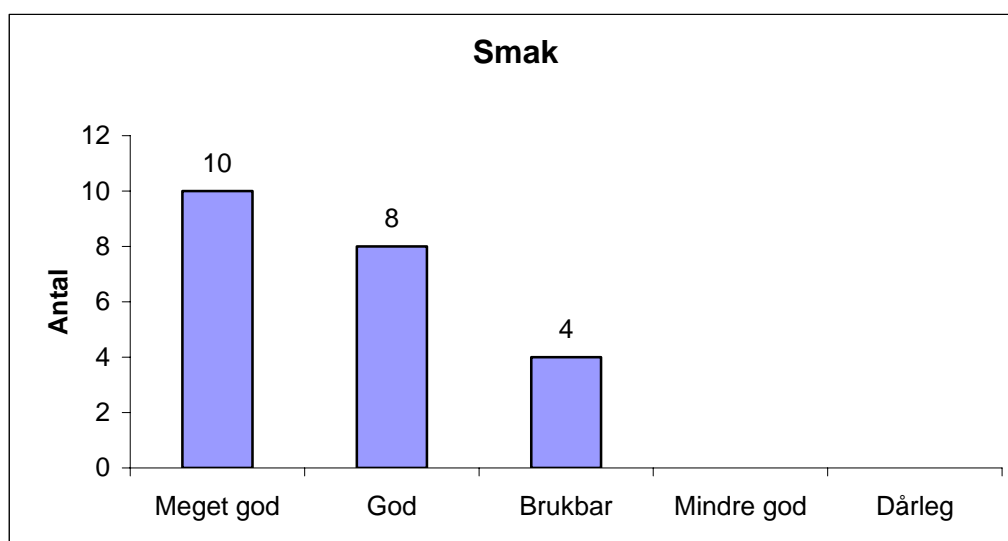
I dette kapitlet presenterer ein resultatata frå spørjeskjema dei svenske grossistar og deira kundar svarte på og intervju med grossistane. Som tidlegare nemnd var det vanskeleg å få tilbake spørjeskjema som grossistane hadde sendt til sine kundar, dette sjølv etter gjentatte purringar. Fleire hadde likevel gitt muntlege tilbakemeldingar som grossistane gjengav under intervju.

3.1. Respondentane

Det var sendt prøver av morafilet til 8 svenske grossistar. Dei sendte vidare til sine kundar i tillegg til at ein del av grossistane prøvde fisken sjølv. Grossistane hadde ulike kundegrupper. Fleire hadde restaurantar som dei sendte prøver til, andre hadde lunchrestaurantar og kantiner, medan ein grossist sendte prøver til butikkar.

3.2. Produkteigenskapar

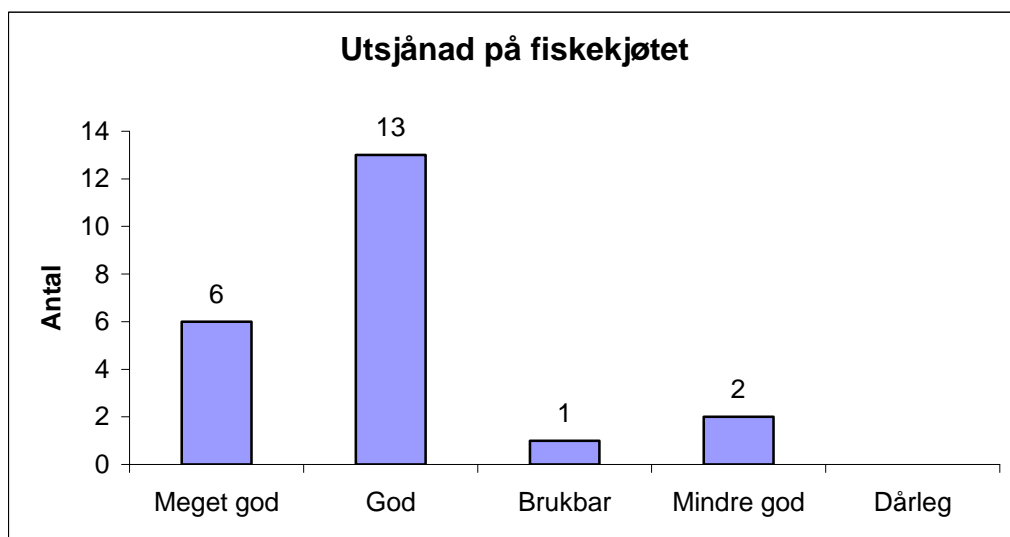
For produkteigenskapane smak, utsjånad på fiskekjøtet og konsistens har ein slått saman resultatata frå restaurantar, grossistar og fiskebutikkar.



Figur 1. Vurdering av smak på mora.

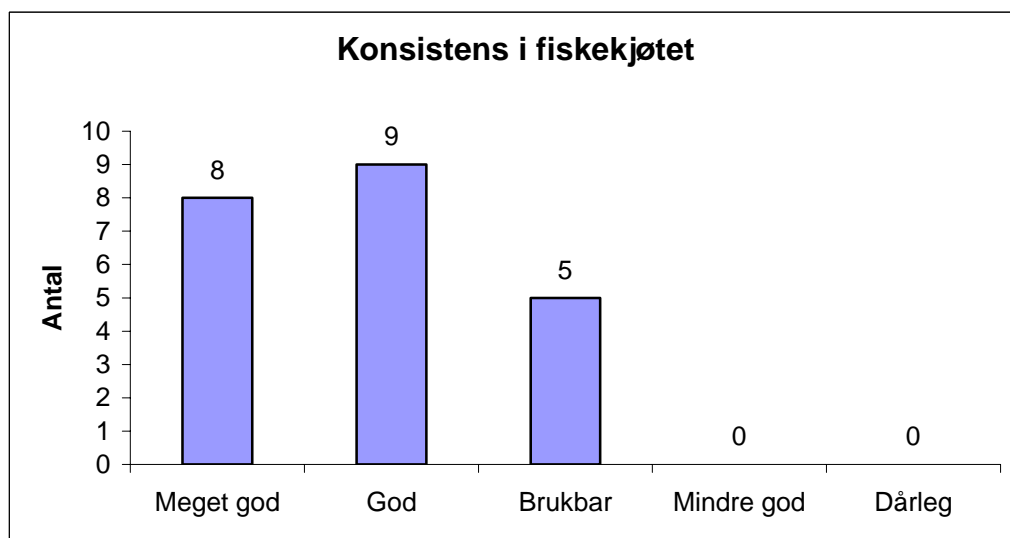
Respondentane fekk spørsmål om kva dei syntes om smaken på mora. Som ein ser ut i frå figur 1, meinte 10 at den var "meget god", 8 meinte den var "god" og 4 meinte den var "brukbar". Ingen meinte den var "mindre god" eller "dårlig".

Kommentarar på spørjeskjemaet vedr. smak varierte i stor grad. Nokre meinte at smaken var god og minte om skaldyr medan andre syntes den var smaklaus.



Figur 2. Vurdering av utsjånad på fiskekjøtet.

Respondentane fekk spørsmål om kva dei syntes om utsjånaden på fiskekjøtet. Som ein ser ut i frå figur 2, meinte 6 at den var "meget god", 13 meinte den var "god", 1 meinte den var "brukbar" og 2 meinte den var "mindre god".



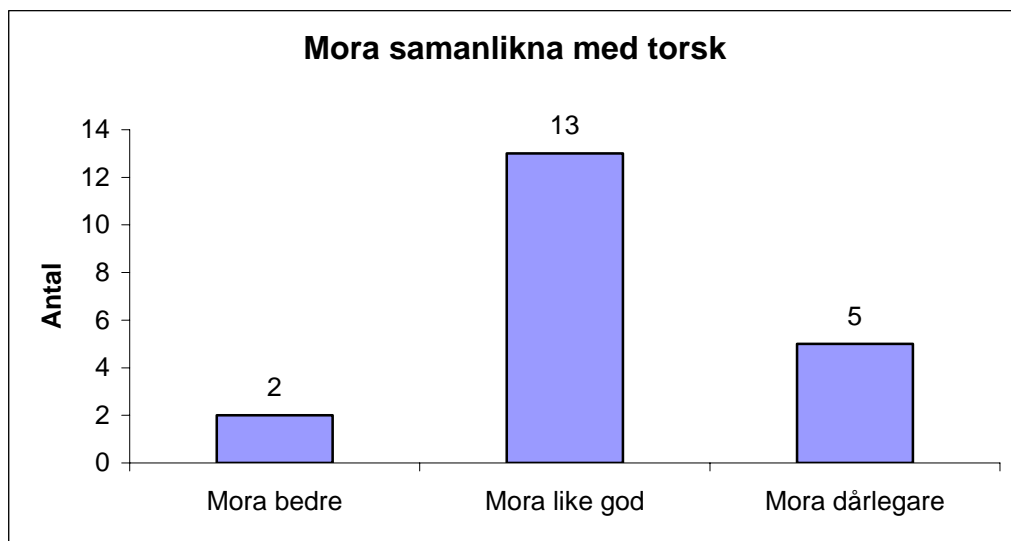
Figur 3. Vurdering av konsistens i fiskekjøtet på mora.

Respondentane fekk spørsmål om kva dei syntes om konsistensen på mora (ferdig tilbredt). Som ein ser ut i frå figur 3, meinte 8 at den var "meget god", 9 meinte den var "god" og 5 meinte den var "brukbar".

Spesielt syntes restaurantane at konsistensen var bra. Dei meinte at den var "meget god" eller "god".

Restaurantane og grossistane fekk også spørsmål om råvarekonsistens. 3 meinte den var "meget god", 6 meinte den var "god" og 3 meinte den var "brukbar".

Restaurantane tilberedte fisken på ulike måtar. Dei fleste kokte, pocherte og steikte den. Nokre hadde den i fiskegryte, grateng og suppe og ovnsbakte fisken. Fleire kommenterte at mora var spesielt god steikt.



Figur 4. Mora samanlikna med torsk.

For å få ei vurdering av mora i forhold til ein kvitfiskart ein har stort konsum av, vart det stilt spørsmål om kva ein syntes om mora samanlikna med torsk. Ut i frå figur 4 ser ein at 2 meinte mora er "bedre" enn torsk, 13 meinte mora og torsk er "like god" og 5 meinte at mora er "dårlegare" enn torsk.

Ut i frå dette kan det sjå ut til at mora blir vurdert på like linje som torsk eller med litt dårlegare kvalitet.

Under intervjuja meinte grossistane at kvaliteten på mora var god. Eit fåtal av grossistane kunne sjå at fisken hadde vore frosen. Ein grossist sa at det ikkje var lett å sjå at fisken hadde vore frosen. Han kunne likevel sjå at den ikkje var like blank som fersk, men var litt matt i fiskekjøtet. Nokre av grossistane testa ut fisken hos sine tilsette. Tilbakemeldingane var positive. Ein av kommentarane var at fisken heldt godt saman under tilbering.

Tilbakemeldingane frå kundane til grossistane var også positive. Dei av kundane som visste at fisken hadde vore frosen, meinte at kvaliteten fortsatt var bra. Nokre meinte at den likna på torsk og at den hadde ein nøytral smak. Mange meinte at den var fullt konkurransedyktig med torsk. Andre kommentarar var at morafiletane var kvit og fin. Ein grossist sa at tilbakemeldingane han fekk frå uttestingane av mora var meir positive enn kva dei hadde opplevd med andre nye artar dei hadde testa ut.

Nokre av kundane til grossistane hadde funne fiskereist på filetene. Dette kan vere eit problem. Reista er nesten gjennomsiktige, lys, stor harde og kan vere vanskeleg å sjå. Det er ikkje behageleg å få dette i munnen. Ei anna tilbakemelding var at det var litt bein ("pin bone") i fisken. Ein av kundane hadde også gitt tilbakemelding på at den "brune" randa på fisken var litt seig og tørr.

Ein av grossistane hadde seld dobbeltfrosen² mora i ei periode. Fisken var kjøpt frå ei norsk bedrift. Dei hadde fått gode tilbakemeldingar frå kjøparane for dette produktet.

3.3. Foredlingsgrad

I spørjeskjemaa fekk restaurantane og grossistane spørsmål om kva for produktvariant som var mest interessant. Av dei 12 som svarte på spørjeskjemaet ønska alle ferske fileter. 8 av desse kunne likevel akseptere frosne produkt dersom dette var einaste alternativet. Fiskebutikkane ønska å kjøpe ferske produktvariantar.

Det var eit fåtal av dei som prøvde fisken som visste at den hadde vore frosen og deretter tint. Alle respondentane i undersøkinga gav gode tilbakemeldingar på fisken. Ein kan derfor konkludere med at opptint mora held ein akseptabel kvalitet.

Dei fleste grossistane var fornøyd med storleiken på filetene. Enkelte meinte det var viktig at filetene blir sortert. På "a la carte" restaurantar etterspør dei større fileter på 200-400 gram eller større og til lunchrestaurantar er ein interessert i filetar mellom 100-200 gram.

På spørsmål om dei ønska andre produktvariantar hadde grossistane ulike oppfatningar. Nokre

av grossistane fileterer sjølve og dei kunne vere interessert i kappa og sløgd mora. Interesse for kappa og sløgd mora er eit prisspørsmål. Ein grossist hadde prøvd å filetere mora på Baader 184. Resultatet var lite vellykka. Skinnen var seigt og vanskeleg å skinne. Dei meinte at fisken var for brei. Dei gjekk derfor over til å filetere for hand.

Ein del grossistar var også interessert i fryste filetar og enkelte kunne akseptere dobbeltfrosne filetar dersom kvaliteten var bra. Ein grossist ønska filetene fryst I.Q.F. (fryst enkeltvis).

Ein grossist var interessert i "loins" med skinn for sal til restaurantmarknaden. Det er viktig at heile skinnen kan takast av utan at det revner. Gjestane tar av skinnen sjølv. Skinnen må vere utan reist. Det vil vere lettare å selje filet med skinn til restaurantar.

3.4. Emballasje

I spørjeskjema fekk restaurantane og grossistane spørsmål om dei var fornøyd med pakkinga av fisken. 7 av dei som svarte var fornøyd, medan 2 ikkje var fornøyd. Dei 2 som ikkje var fornøyd var restaurantar.

Grossistane fekk tilsendt produktprøvene i 10 kg isoporkasser. Dei fleste grossistane meinte at dette var ein passe storleik på emballasjen. Nokre grossistar ønska 5 kg isoporkasser. Denne storleiken fører til mindre handtering. Ein grossist meinte at kvaliteten på filetene vil vere betre med mindre forpakningar. Det er ikkje nødvendig at det er lokk på kvar kasse, men kun på toppen av pallen då dei likevel pakkar om fisken. Ingen av grossistane hadde noko negative kommentarar vedr. pakking av filetene i kassene.

² Dobbeltfrosen filet: Råstoff som er frosen inn som kappa og sløgd, deretter tint og filetert og frosen inn igjen på landanlegg.

3.5. Pris

Under intervjuet vart prisnivået på mora diskutert. Det vart antyda overfor grossistane at morafilet ville koste ca. 45 NOK/kg. Produksjonskostnadane gjer at prisen ikkje bør vere lavare enn dette.

Dei fleste grossistane meinte at prisen på mora ikkje måtte vere dyrare enn torsk. Dersom torsk er billig, må mora vere billegare. Pris på mora må vere relatert til torsk. Torskefilet hadde i uttestingsperioden vore oppe i 60 SEK/kg (ca. 54 NOK/kg).

Fleire av grossistane kunne akseptere prisar for "refreshed" morafilet på 50-55 SEK/kg inkl. toll. Dette tilsvarte i den perioden 40-44 NOK/kg. Fleire meinte at 45 NOK/kg vart for dyrt. Dette tilsvarer ein pris på 50-60 SEK/kg i utsalpris frå grossist. Ein grossist meinte at mora prismessig vil ligge på nivå med steinbit og uer.

Dersom ein vil selje større volum av morafilet må den vere billig, då prisnivået vil påverke volum. Tilbakemeldingane frå respondentane tilseier at prisen for morafilet ikkje bør vere høgare enn 40 NOK/kg. Marknadssegmentet vil då først og fremst vere lunchrestaurantar. Prisen som har vore nemnd er litt for dyr for lunchrestaurantar. Dersom prisen er høgare vil det vere "a la carte" restaurantar som er marknaden. Potensielt omsatt volum vil dermed gå ned.

Grossistane meinte at nye artar må ha ein billegare introduksjonspris for å etablere seg i marknaden. På sikt kan ein få opp statusen på fisken og dermed også oppnå høgare pris.

For frosne filetar må prisen vere billegare enn "refreshed" filetar. Dette til tross for at det er dyrare å produsere dobbeltfrosne fisk. Ein grossist meinte at det var lettare å få omsatt større volum av fryste produkt. Det er derfor volummessig meir interessant med fryst. Tollen er også lavare for frosne filetar. Tollsatsen for fryst filet er 0,9 % og 5,4 % for fersk morafilet. Ein grossist som hadde omsatt dobbeltfrosne morafilet betalte 44,5 SEK/kg (ca 40 NOK) inkl. toll og frakt. Han meinte etterspørselen etter mora vil vere god dersom fisken var i dette prisnivået.

For dei som var interessert i kappa og sløgd mora kunne ein akseptere ein pris på 12-15 SEK/kg (ca. 10-13 NOK) inkl. frakt og toll.

3.6. Framtidig sal

Kjøp

I spørjeskjemaet fekk restaurantane spørsmål om dei ønska å setje mora på menyen. 7 av 8 restaurantar ønska dette. Det er aktuelt å omsetje mora gjennom heile året og ikkje som sesongprodukt.

I spørjeskjema fekk fiskebutikkane spørsmål om dei ønska å kjøpe mora i framtida. 5 svarte ja, 1 svarte nei, medan 3 ikkje visste.

Segment

Grossistane hadde ulike meningar om kva for segment morafilet ville vere mest aktuelt for. Nokre meinte mora vil vere mest aktuelt for fiskebutikker. Det er dette segmentet som kan omsette størst volum.

Andre meinte mora var ein god lunchfisk og at lunchrestaurantar i første omgang vil vere det mest aktuelle segmentet. Eit anna aktuelt segmentet vil vere storhushaldning som skular, sjukehus, eldreheimar etc. Kundane er ofte kommunar og matservering er budsjettrelatert. Fisken må derfor vere forholdsvis billig skal den seljast i dette segmentet.

Ein grossist meinte at restaurantar med høg kvalitet kan akseptere mora. Det vil imidlertid ta tid å få den inn på marknaden. Det er generelt vanskeleg å få inn nye artar, og ein må jobbe aktivt med å få den inn på restaurantmarknaden.

Grossisten som har omsatt frosen morafiler har seld dette til middelsjikt restaurantar, restaurantar med ein middels høg pris på sine rettar. Dette er "a la carte" restaurantar og lunchrestaurantar.

Introduksjon i marknaden

Det vil ta tid å introdusere ein ny art og gjere den kjent i marknaden og å få etablert regulær omsetning. Ein må starte forsiktig og gradvis bygge opp marknaden. I starten kan det vere vanskeleg å selje store volum, då den svenske marknaden kan vere konservativ til nye produkt. Djuphavsarten hoki frå New Zealand var tidlegare vanskeleg å selje, men etter at marknaden har omsatt den ei periode blir den no seld i store kvantum. Det kan vere viktig å ha ein lav pris i byrjinga for å få den inn på marknaden og å få i gang salet.

Det er stort behov for fersk fisk i den svenske marknaden. Når det er vanskeleg å få tak i fersk fisk går prisen opp, dermed vil prisen på fryst fisk også gå opp. Sal av mora vil sannsynlegvis vere avhengig av tilgang og pris på torsk. I periodar når f.eks. tilgangen på torsk er dårleg, kan mora vere meir aktuelt. Nye fiskeartar vil bli viktig p.g.a. at torskebestanden i Østersjøen er redusert og vil vere det i lang tid framover. Media har hatt mykje omtale om problem med bestanden og forbrukarane er derfor bevisst på å ikkje kjøpe torsk.

Grossistane hadde ulike meiningar om korleis mora bør introduserast i marknaden. Ein grossist meinte det ikkje ville vere nødvendig med kampanjar og å bruke mykje pengar på å introdusere fisken. Kun litt informasjon om fisken vil vere nok. Mora er så god at den vil selje seg sjølv. Kritiske kundar som har testa fisken har vore positive og ved positiv omtale vil "rykta" gå.

For restaurantmarknaden er ikkje informasjonsmateriell viktig. Restaurantane veit kva dei skal gjere med fisken og ønskjer ikkje informasjon frå andre om korleis det skal behandle fisken.

Andre meinte det er viktig korleis mora blir marknadsført. Grad av promosjon vil vere avhengig av kva for segment mora skal introduserast til. For sal i butikkar er det svært viktig med promosjonsmaterieill m.a. informasjonsark og oppskrifter. Det må og vere finare forpakningar på det som skal ut i butikkane. Det er og viktig at personalet som sel fisk har kunnskap om fiskearten.

Ein grossist meinte det var lettare å lansere fryst morafilet enn fersk og at mange kan vere interessert i å kjøpe dette. Ein kan jobbe parallelt med å introdusere fersk og fryst.

Det er viktig med positiv omtale på fjernsyn og artiklar i tidsskrift og aviser. Det er vanskeleg å få inn nye artar på marknaden og det krev aktiv jobbing. Ein grossist som hadde introdusert mora til ein del restaurantar, fortalde at det hadde vore innslag på radio om mora. Ein kjent

kokk som har program på lokalradio snakka om fisken. Informasjonen hadde han fått frå faktaark som Møreforsking hadde utarbeida til grossisten. Fisken fekk på den måten mykje reklame. Det var prøvesmaking saman med reporter og mora fekk mykje skryt. Dette førte til auka etterspørsel hos grossisten.

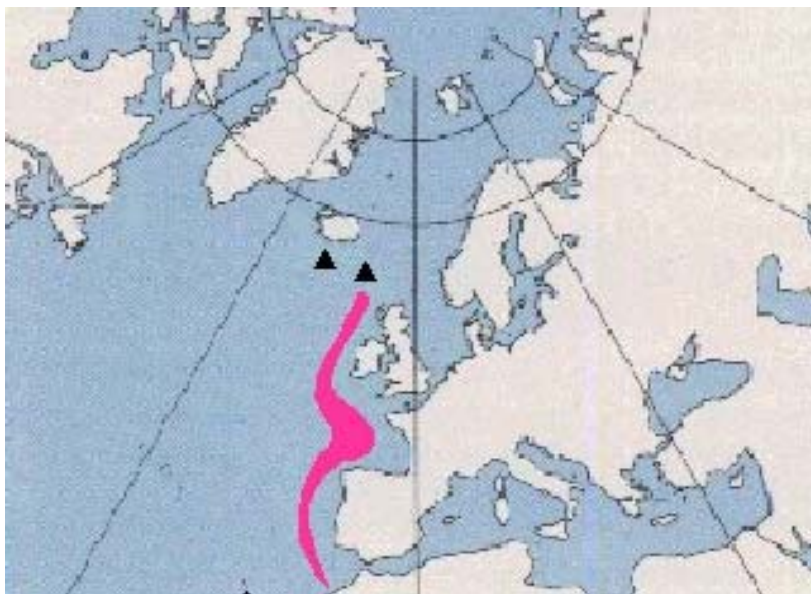
Eit viktig moment som gjekk igjen hos alle grossistane var namnet på fisken. Dei fleste meinte at mora var eit dårlig namn på fisken. Mora er m.a. ein innsjø i Sverige og forbrukarane kunne derfor få assosiasjonar til dette. Ein grossist meinte at restaurantgjester vil ha problem med å kjøpe fisken p.g.a. namnet.

Ein grossist som har seld frosen mora har seld den som "dyphavstorsk". Ein grossist ville ikkje bruke ordet torsk i namnet då det har vore mykje negativ fokus i media på torskebestanden i Østersjøen. Andre var usikker på kva namn dei ville bruke, men forslag som vart diskutert var m.a. morafisk og moratorsk. Ein annan ville bruke det latinske namnet på fisken.

4. Verdikjeda til mora

I dette kapittelet vil ein sjå på verdikjeda til mora frå fangst til marknad. Ein vil ta for seg kva arbeidsoppgåver, kostnader og utfordringar som er forbunde med dei ulike ledda i verdikjeda.

4.1. Ressurs



Figur 5. Utbreiingsområde for mora (Whitehead m.fl., 1989).

Utbreiingsområdet for mora i Nord-Atlantaren er illustrert i figur 5. Arten er også utbreidd ved Australia og New Zealand. Mora finnast hovudsakleg i djupneintervallet 500 til 800 meter (FAO, 1990). Arten blir fanga både med trål og line. Mora kan bli inntil 60 cm lang.

Det er i dag eit avgrensa fiske etter mora i Nord-Atlanteren. Mora blir hovudsakleg tatt som bifangst i trålfiske etter blålange, skolest, djuphavshai og orange roughy (ICES, 2002). Det eksisterer ikkje fangststatistikkar over totale landingar. På New Zealand blir arten fiska kommersielt.

4.2. Fangstbehandling og produksjonsutbytte

Mora har store reist i skinnen som skaper problem under produksjonen. Reista er store og nesten gjennomsiktige og har lett for å feste seg på produktet. Det går relativt greit å filetere mora med reist, men ein får problem ved at reista set seg fast i produktet. Den gjennomsiktige fargen gjer at det er svært vanskeleg å sjå reista som sit fast i fileten. Eit problem ved filetering av uavreista mora er at transportkjedene i filetmaskina pressar reista inn i fiskekjøtet. Både produksjonsmessig og produktmessig er det ein fordel å fjerne reista under fangstbehandlinga ombord. Under forsøksfisket med linebåten M/S Loran på Hatton bank vart Baader IS 069 Scaling Machine testa ut for avreisting av isgalt og mora.

Kroppforma til mora liknar hyse både i form, utsjånad på filet og konsistens i kjøtet. Fisken toler lite lagring og bearbeiding før det påverkar konsistensen i fiskekjøtet. For å teste ut ulike

produksjonsalternativ vart ulike produktvariantar av mora avreista. Kappa fisk fekk ofte rift og skadar i snittflatene. Avreisting av tint mora vart lett skada. Ein fekk derfor best resultat med avreisting av fersk mora med hovud (Kjerstad og Fossen, 2001). Uttestinga viste at Baader IS 069 Scaling Machine fungerte fint for denne råstoffvarianten.



Bilde 3. Uavreista mora (øverst) og avreista mora (nederst) (Kjerstad og Fossen, 2001).

Avhengig av storleiken på morafisken oppnådde ein eit maskinelt utbytte for trimma beinfri filet mellom 25,5 og 28,7 % av rundfisk vekta, og mellom 40 til 45 % av japankutta fisk. Tilsvarande var utbyttet for trimma filet med bein 33 % av rundfiskvekta og 51-52 % av japankutta fisk. Ved produksjon av morafilet under eit tokt på Hatton Bank i 1999 var utbyttet for skinnfri trimma morafilet 30 % av rundfiskvekta (Kjerstad og Hellevik, 2000). Mora hadde gyteperiode under toktet, utbyttet er derfor reelt for kjønnsmoden fisk. Utbyttmålingane viser at ein oppnådde større utbytte for den minste morafisken. Dette kan truleg skuldast at fisk over 2 kg har større rogninnhald enn liten fisk. Forsøka viser at ein oppnådde eit høgare filetoutbytte for avreista i forhold til uavreista fisk (Kjerstad og Fossen, 2001).

Det vil vere ein fordel om fisken blir avreista. Dette gjer det lettare å filetere fisken seinare, både maskinelt og manuelt. Ein unngår også i mindre grad fiskereist på filetene under filetering. Desse er store og harde og det vil vere svært negativt om ein får desse på filetene. Som tidlegare nemnd, fekk ein tilbakemeldingar på dette frå ein del som testa filetene i Sverige.

Forsøk med filetering av mora på Baader 184 viser at dette er ei filetmaskin som kan nyttast til maskinell filetering. Maskina må justerast for å tilpassast mora (Fjørtoft og Hellevik, 2001).

4.3. Produksjon hos fiskeindustribedrift

I dag blir det mesta av mora landa kappa og sløgd. Med utgangspunkt i tint kappa og sløgd fisk vil handskorne filetar få ein betre kvalitet enn ved maskinell filetering. Kostnadane for handfiletering samanlikna med maskinfiletering er avhengig om ein har eksisterande utstyr ein kan nytte og kvantum som skal fileterast. Det tar tid å omstille filetmaskiner til mora. Dersom ein skal produsere mindre kvantum, kan det løne seg å handfiletere fisken. Den auka kvaliteten ein kan oppnå med handfiletering, gjer at ein kan oppnå betre pris i marknaden.

Nedanfor blir ei kostnadskalkyle for produksjon av handskorne morafiler hos ei fiskeindustribedrift presentert.

Føresetnadar for produksjon av skinnfri morafilet hos ei norsk fiskeindustribedrift

- Prisen for kappa og sløgd mora er 12 kr/kg. Ein produserer filet frå kappa og sløgd mora og har eit filetutbytte på 45 %. Dette utgjer ein filetpriis (råvare) på 26,66 kr/kg.
- Løn for produksjonsarbeidar er 150-250,- pr. time (alt etter stilling) inkludert sosiale utgifter. Arbeidskostnader er 0,75 kr/kg for tining, 3,50 kr/kg for handfiletering og 1,50 kr/kg for pakking, til saman 5,75 kr/kg.
- Mora blir pakka i 10 kg isoporkasser med plast og is i kassene.

Tabell 1. Kalkylar for produksjon av morafilet hos landindustribedrift.

| Råvarekostnader | Pris/kg | Pris/kg |
|---|----------------|----------------|
| Innkjøpspris | 12,00 | |
| Utbytteprosent er 45 % | 16,57 | |
| Kostpris råvare inkl. svinn | 26,66 | 26,66 |
| Arbeidskostnader | | |
| Tining | 0,75 | |
| Filetering | 3,50 | |
| Pakking | 1,50 | |
| Sum arbeidskostnader | 5,75 | 5,75 |
| Emballering og frakt | | |
| Isoporkasse | 1,20 | |
| Plast, is, etikett | 0,40 | |
| Palle ferdigprodukt | 0,04 | |
| Frakt | 1,00 | |
| Sum emballering og frakt | 2,64 | 2,64 |
| Variable kostnader pr/kg | | 35,05 |
| Salspris FOB frå industribedrift | | 42,00 |
| Dekningsbidrag | | 6,95 |

Tabell 1 viser at dekningsbidraget ved produksjon av morafilet er 6,95 kr/kg med ein salspris på 42 kr/kg.

Det krev forholdsvis lang tid å produsere fileter av mora. I løpet av ein time kan to filetskjerarar produsere ca. 143 kg morafilet, noko som utgjer ein dagsproduksjon på ca. 1050 kg morafilet. Dekningsbidraget vil vere på ca. 1000 kr pr. time og ca. 7500 kr pr. dag.

4.4. Marknad

Mora er ein forholdsvis "ny" art for norske fiskarar og eksportørar. Marknaden for denne arten har vore lite kjent. I tidlegare marknadsprosjekt (Fjørtoft 1998 og 1999, Fjørtoft og Kjerstad 2001 og 2002, Fjørtoft rapport under bearbeiding) har ein gjennomført kartleggingar og uttestingar av djuphavsartar i ulike marknader. Mora er ein art som har vist seg å vere svært interessant både produkt- og marknadsmessig.

I Frankrike blir mora omsatt fersk. Franske trålarar fisker arten og omset den på auksjonane m.a. i Boulogne, Concarneau og Lorient. Prisen for sløgd mora m/hovud på dei franske auksjonane i 2002 var frå ca. 10kr/kg til opp mot 15 kr/kg.

Filet og kappa og sløgd mora er i tidlegare prosjekt sendt til importørar i fleire land. Dei fleste importørane ønskjer filetprodukt. Aktuelle marknader for frosen filet av mora er m.a. Tyskland, Frankrike og Storbritannia. Det er først og fremst sjøfrosen filet som er av interesse, men dobbeltfrosen er også interessant dersom kvaliteten er god. Udokumenterte produksjonsforsøk har vist at kvaliteten fortsatt er god etter dobbeltfrysing. Pr. i dag er det kun 2 norske linebåtar som produserer sjøfrosen morafilet. Kvantumet dei kan levere er derfor avgrensa. Prisen for sjøfrosen filet er ca. 35 kr/kg til båt. Det er mange fartøy som kan produsere kappa og sløgd mora. Produksjon av dobbeltfrosen mora i Norge vil imidlertid føre til for høge produksjonskostnader til at dette vil løne seg. Det kan derfor vere aktuelt å produsere dette i eit lavkost land. Ein har dei seinare åra fått etablert ein foredlingsindustri i m.a. Kina, der mykje fisk blir produsert som dobbeltfrosen vare. Prisen for filetprodukt vil ligge nokre kroner under torskeprisen (Fjørtoft og Kjerstad 2002).

Prisen ein kan oppnå i marknaden er høgare for "refreshed" filet enn for frosen filet. Ein kan dermed oppnå betre lønnsemd med å filetere mora og ikkje fryse den inn. Kostnadane med å produsere filet i Norge er høge. Ein er dermed avhengig av å oppnå ein god pris i marknaden. Med eit prisnivå på 12 kr/kg for kappa og sløgd mora er ei produksjonsbedrift avhengig av å få mellom 45-50 kr/kg hos grossist. Det kan derfor vere lønnsamt å produsere filet i Norge og selje dette i nærmarknaden.

Frosen kappa og sløgd mora får ein seld til marknader i Aust-Europa, m.a. Polen. Prisnivået er imidlertid lavt, og vil ligge på nivå med skjellbrosme (rundt 7 kr/kg). På den russiske marknaden er det fleire kundar som kan kjøpe store kvanta med kappa og sløgd mora. Prisnivået vil ligge på 7-9 kr/kg til fiskar. I andre marknader, m.a. Storbritannia er potensialet høgare. Fiskarane har oppnådd opp mot 12 kr/kg for kappa og sløgd mora (Fjørtoft og Kjerstad 2002).

Andre nasjonar som fiskar mora er Spania, Portugal og Irland. Ein del av dette kvantumet blir omsatt fersk i den franske marknaden. Det er også omsetnad av frosne produkt i Spania og Portugal. Omfanget av dette er ikkje kjent. Det blir og fiska mora i farvatna rundt New

Zealand og Australia. Det blir m.a. omsatt mora frå New Zealand på den Europeiske marknaden.

Importørane er opptatt av kvantum, kontinuerlege leveransar og pris. Eit problem er at ein manglar større volum av mora. For å introdusere mora er ein avhengig av at ein har nok kvantum og kontinuerlege leveransar. Produktet er ikkje interessant dersom prisen er høgre enn eller på nivå med torsk.

5. Oppsummering og diskusjon

Produktprøver av morafilet vart produsert hos Artic Seafood A/S i Måløy. Det vart sendt produktprøver til 8 svenske grossistar og deira kundar. Dei fekk tilsendt spørjeskjema, og grossistane vart i etterkant følgt opp med intervju.

Grossistar, restaurantar og fiskebutikkar testa mora. Resultata viser at produkteigenskapane smak, utsjånad på fiskekjøtet og konsistens får gode karakterar. Spesielt får smaken gode tilbakemeldingar. Restaurantane prøvde å tilbrede den på ulike måtar. Dei fleste meinte at den eigna seg spesielt godt til steiking.

Mora dei testa hadde vore frosen. Mange av respondentane viste ikkje dette. Gode karakterar og tilbakemeldingar på produkteigenskapar viser at dei aksepterer mora som har vore frosen.

Respondentane fekk også spørsmål om kva dei syntes om mora samanlikna med torsk. Dei fleste meinte at mora var like god som torsk. Det er fleire som meiner at mora kan minne om torsk. Mora vil derfor kunne vere eit substitutt til torsk. Bestanden av torsk frå Østersjøen er på eit minimum og det er stopp i fisket. Den svenska marknaden er derfor ute etter substitutt til denne fisken. Mora vil kunne vere eit godt alternativ.

Ein fekk negativ tilbakemelding frå fleire om at det var fiskereist på enkelte av filetane. Reista er stor, hard og gjennomiktig og er derfor vanskeleg å oppdage. Den sit også laust i skinnet og har derfor lett for å dette av og bli overført til filetane. Det er viktig å få vekk all reist frå filetane før ein sender produkta ut i marknaden. Dersom mora er avreista før filetering vil dette problemet bli minimalt. Det finst maskinelt utstyr som kan avreiste mora. Testar har vist at det er fordel å avreiste mora før innfrysing ombord.

Grossistane og deira kundar var mest interessert i ferske eller "refreshed" morafiletar. Det var likevel mange som kunne akseptere frosne filetar dersom dette var einaste alternativet. Dersom kvaliteten var god, kunne dobbeltfrosen filet også akseptast. Filetane må sorterast, då ulike storleikar går til ulike marknader. Storleikssortering 100-200 gram går til lunchrestaurantar medan større filetar på 200-400 gram går til restaurantmarknaden.

I Sverige er storhusholdningsmarknaden stor, både innan offentleg og kommersiell sektor. Det er vanleg å ete varm lunch både på skular, fritidsheimar og jobb. Fleire arbeidsplassar har eigne kantiner som serverer varm mat eller ein går ut til lunchrestaurantar for å ete. Lunchrestaurantar varierer i kvalitet, der enkelte serverer billege måltid og andre dyrare og med betre kvalitet. Offentleg sektor er budsjett relatert og er ute etter billege råvarer.

Det var ønske om å kjøpe mora i framtida. Mora vil vere eit heilårsprodukt. Omsetnaden er avhengig av kva for segment ein sel til. Restaurantar og dyrare lunchrestaurantar er interessant, men omsatt volum vil vere lavare samanlikna med butikkar og offentleg storhusholdning.

Prisnivået for mora vil vere lavare enn torsk. Prisen bør ikkje bli høgare enn 50-55 SEK/kg, noko som tilsvarte 40-44 NOK. Prisnivået er også avhengig av kva for segment ein sel til. Dersom det er produkt som skal seljast til lunchrestaurantar må fisken vere forholdsvis billeg. Dersom restaurantar er marknaden kan ein akseptere ein litt dyrare pris. Dette segmentet er imidlertid mindre og omsatt volum vil også vere lavare i forhold til andre segment. Kostnadane ved å produsere "refreshed" morafilet er høg og marginane kan vere små. Ein vil derfor vere avhengig av å selje til eit høgt betalende segment. Restaurantmarknaden vil vere mest aktuell. Også ut i frå tilgangen på mora med små kvantum vil restaurantsegmentet vere mest aktuelt pr. i dag.

Det vil kunne ta tid å innarbeide mora i den svenske marknaden. Fisken treng omtale og det vil vere viktig å utarbeide skriftleg materiale som kan distribuerast til kundane. Behovet for informasjon er avhengig av kva for segment ein skal selje fisken til. Respondentane meinte at tida er bra for introduksjon av mora i Sverige. Svikt i torskebestanden i Østersjøen gjer at det er behov for alternative artar i marknaden.

Det fleste meinte at mora er eit dårleg namn. I Sverige er det ein innsjø som heiter Mora og konsumentar vil derfor forbinde mora med denne innsjøen. Grossistane brukte ulike namn, nokre av dei var morafisk og djuphavstorsk. Det vil vere viktig å finne eit namn som blir brukt av alle. Dette for å få fisken lettare inn i marknaden. Nye fiskenamn må vere godkjent av svenske myndigheiter.

Det er og interessant med frosne fileter på den svenske marknaden. Ein vil kunne oppnå lønnsam omsetning av sjøfrosen filet på den svenske marknaden. Marknaden vil også akseptere dobbeltfrosen filet dersom kvaliteten er god. Prisen for filet vil vere lavare enn "refreshed" filet og med produksjon i Norge vil det ikkje vere lønnsemd i ein slik produksjon. Som ein ser ut i frå kalkylene vil dekningsbidraget for produksjon av "refreshed" filetar vere ca. 7 kr/kg ved en salspris på 42 NOK/kg. Med ein endå lavare pris på frosne filetar, vil det ikkje vere lønnsemd i ein slik produksjon. Det vil derfor vere mest aktuelt å produsere dobbeltfrosne fileter i eit lavkostland. Det vil og kunne oppnå størst volum av dobbeltfrosen mora, då det er få båtar som har filetproduksjon ombord.

Sverige er ein interessant marknad. Denne marknaden kan betale ein forholdsvis høg pris samanlikna med mange andre marknader. Sverige har og interesse for nye artar og uttestingar av hai og havmus viser at det også er interesse for desse artane (Fjørtoft 2003, rapport under bearbeiding). Med ein norsk kronekurs som er på veg ned vil også prisen for norske produkt bli lavare i den svenska marknaden. Dette gjer at marginane kan bli høgare og dermed gjere det meir attraktivt å selje fiskeprodukt til Sverige.

6. Referansar

FAO (1990). Fisheries Synopsis No. 125 Volume 10, Rome.

Fjørtoft, K. L. (2003). Marknadsutvikling for ulike djuphavsartar i 2002.

Marknadskartlegging og testing av mora, haiprodukt og havmus. Møreforsking Ålesund. Rapport under bearbeiding.

Fjørtoft, K. L. og Kjerstad, M. (2002). Marknadsutvikling for djuphavsartar – Tilknytt kommersielt garantifiske på Hatton Bank 2001. Møreforsking Ålesund. Rapport no. Å 0212.

Fjørtoft, K. L. og Kjerstad, M. (2001). Marknadsutvikling for djuphavsartar i samband med Hatton bank toktet 1999. Møreforsking Ålesund. Rapport no. Å 0107.

Fjørtoft, K. L. og Hellevik, A.H. (2001). Produksjon og marknadstesting av isgalt. Møreforsking rapport nr. Å0113.

Fjørtoft, K. L. (1999). Marknadsutvikling for djuphavsartar i samband med Hatton Bank toktet 1998. Møreforsking rapport nr. Å9909.

Fjørtoft, K. L. (1998). Produkt- og marknadsutvikling for ulike djuphavsarter i Nord-Atlanteren. Møreforsking rapport nr. Å9817.

ICES (2002). ICES cooperativ Research Report No. 255

Kjerstad, M. og Fossen, I. (2001). Fangstbehandling og marknadsutvikling for djuphavsartar. Tilknytt forskningstokt på Hatton Bank 2000. Møreforsking rapport nr. Å0109

Kjerstad, M. og Hellevik, A.H. (2000). Fangstbehandling og marknadsutvikling for djuphavsartar. Tilknytt forskningstokt på Hatton Bank 1999. Møreforsking rapport nr. Å0008.

Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.-L., Hureau, J.C. Nielsen, J., Tortonese, E. (1989.) Fisheries of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. Vol. 1-3.

7. Vedlegg

- Vedlegg 1: Spørjeskjema grossist
- Vedlegg 2: Spørjeskjema fiskebutikk
- Vedlegg 3: Spørjeskjema restaurant
- Vedlegg 4: Oppskrifter til mora

VEDLEGG 1.

SPØRRESKJEMA OM MORAFISK



Grossist: _____

Kontaktperson: _____

**MØREFORSKING ÅLESUND,
P.B. 5075, 6021 ÅLESUND, NORGE
KARI LISBETH FJØRTOFT
TLF: + 47 70 16 13 56/50**

1. Hvordan vurderer dere morafisk som produkt?

A) Råvarekonsistens:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) Smak:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) Utseende på fiskekjøttet:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

D) Konsistens i ferdigrett:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

E) Sammenlignet med torsk, hva synes dere om mora?

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mora er bedre | Mora er like godt | Mora er dårligere |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Foredlingsgrad

Dersom dere skulle kjøpe mora, hvilken produktvariant vil være mest aktuelt (nummerer med 1 mest aktuelt osv.)?

- Kappet og sløyd, frossen
- Filet, fersk
- Filet, frossen
- Annet _____

Dersom dere ikke har krysset av for frosne produkt, kan dere akseptere denne varianten dersom dette er det eneste alternativet?

Ja Nei

Dersom nei, hvorfor ikke? _____

3. Emballasje

Er dere fornøyd med hvordan fisken var pakket?

Ja Nei

Dersom nei, hvorfor ikke? _____

4. Tidsrom

I hvilken periode vil det være mest aktuelt å omsette mora?

Hele året Annet: _____

5. Kundene

A) Hvilken av deres kunder prøvde mora?

Hvordan ble prøvene mottatt? _____

B) Hvem vil være den mest aktuelle kundegruppen til å ta i bruk mora?

Fersk: _____

Frossen: _____

VEDLEGG 2.

MARKEDSUNDERSØKELSE AV DYPHAUSFISKEN MORA

Møreforsking Ålesund, Norge gjennomfører for tiden en markedsundersøkelse av mora. Mora er en dyphavsart som pr. i dag i liten grad blir tatt vare på. Vi håper du kan svare på spørreskjemaet etter at du har smakt på moraen, slik at vi kan få en tilbakemelding på hvordan denne fisken blir mottatt. Dette er viktig for det videre arbeidet med eventuelt å få den i kommersiell produksjon.

Kort presentasjon av morafisk (*Mora moro*)



Mora er en hvitfisk som tilhører Moridefamilien (Moridae). Den blir minst 60 cm lang. Den lever hovedsaklig av fisk, skalldyr og blekksprut. Den er utbredt på 200-2500 meters dyp i Nordøst-Atlanteren. Mora blir fanget på 600-1000 meters dyp. Fiskekjøttet har en hvit farge og er mild på smak. Tilbakemeldingene fra de som har smakt mora er svært positiv.

Vær vennlig å returner skjemaet til fiskebutikken/grossisten eller Møreforsking (p.b. 5075, 6021 Ålesund, Norge)

SPØRRESKJEMA OM MORAFISK

- A) Hva synest du om mora når det gjelder smak, utseende på fiskekjøttet og konsistens. (kryss av det som passer)?

| | Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Smak | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utseende | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Konsistens | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- B) Dersom du får muligheten til å kjøpe mora i fremtiden, vil du kjøpe produktet?

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ja | Nei | Vet ikke |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Dersom du svarer nei eller vet ikke, begrunn svaret: _____

- C) Hva hadde du foretrukket?

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Fersk mora | Frossen mora | Begge deler |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- D) Sammenlignet med torsk, hva synes du om mora ?

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mora er bedre | Mora er like godt | Mora er dårligere |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- E) Så litt informasjon om deg.

Kjønn: Kvinne Mann Alder: _____ Antall personer i husholdningen: _____

Hvor mange ganger i måneden spiser du fisk til middag?

| | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Aldri | Sjelden | 1 - 2 | 3 - 4 | 5 - 8 | Over 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Har du andre kommentarer vedrørende mora? _____

TUSEN TAKK FOR HJELPEN!

VEDLEGG 3.

SPØRRESKJEMA OM MORAFISK



Restaurant: _____

Kontaktperson: _____

**MØREFORSKING ÅLESUND,
P.B. 5075, 6021 ÅLESUND, NORGE
KARI LISBETH FJØRTOFT
TLF: + 47 70 16 13 56/50**

1. Hvordan vurderer dere morafisk som produkt?

A) Råvarekonsistens:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B) Smak:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C) Utseende på fiskekjøttet:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

D) Konsistens i ferdigrett:

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meget god | God | Brukbar | Mindre god | Dårlig |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

E) Sammenlignet med torsk, hva synes dere om morafisk?

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mora er bedre | Mora er like godt | Mora er dårligere |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Tilbereding av fisken

Hvordan tilberedte dere fisken og hva synes dere fisken egner seg best til?

3. Foredlingsgrad

Dersom dere skulle kjøpe mora, hvilken produktvariant ønsker dere (nummerer med 1 mest aktuelt osv.)?

- Kappet og sløyd, frossen
 Filet, fersk
 Filet, frossen
 Annet _____

Dersom dere ikke har krysset av for frosne produkt, kan dere akseptere denne varianten dersom dette er det eneste alternativet?

Ja Nei

Dersom nei, hvorfor ikke? _____

4. Emballasje

Er dere fornøyd med hvordan fisken var pakket? Ja Nei

Dersom nei, hvorfor ikke? _____

5. Tidsrom

I hvilken periode vil det være mest aktuelt å servere morafisk?

Hele året Annet: _____

6. Morafisk på menyen

Kunne dere tenke dere å sette mora på menyen dersom deres krav blir oppfylt?

Ja Nei

Dersom nei, hvorfor ikke? _____

7. Restaurantgjestene

A) Hvordan vil dere karakteriser gjestene deres (kryss av)?

Tradisjonell i matveien
Liker å prøve noe nytt

Annet _____

B) Hvordan ble morafisk mottatt av deres gjester? _____

8. Meny

OPPSKRIFTER PÅ MORAFISK

Stekt morafisk på potet- og selleripuré

800 g morafiskfilet

Puré:

1 del sellerirot

2 del potet

fløte

smør

salt pepper

150 g andeconfit (andelår som er saltet og kokt i andefett)

andekraft

2 vårløk

sitron

lime

Fisken stekes forsiktig i en blanding av smør og olivenolje.

Potet og selleri kokes, pureres og spes med fløte og smør.

Andeconfiten rives i biter og blandes i, smakes til.

Andekraft reduseres og smakes til med sitron og limesaft, monteres med smør.

Sest av siron og lime, vårløk i skiver trekkes med litt i sausen.

Server med potet- og selleripuré i bunn av tallerken og fisken på toppen. Saus rundt.



morafisk på potet- og selleripuré. Foto Karl Otto Kristiansen.

Stekt

Urtebakt morafisk på soppcassoullet

Normalsaltet smør blandes med finhakkede urter som persille, timian, basilikum og estragon, litt hvitløk.

Smøret strykes på fisken og bakes i 180 g i ca 7-8 min.

1 stk rødløk
100 g aspargesbønner
20 stk minigulrot
100 g utvannede og kokte hvite bønner
60 g kantareller
100 g aromasopp
4 dl kyllingkraft
50 g smør
1 sjalottløk
persille

Soppen ristes i middels varme, grønnsakene med på slutten.

Kyllingkraften spes i og reduseres til fyldig smak.

Smør piskes inn.

Smak til med finhakket sjalottløk og persille, salt og pepper.

Server sammen med fisken.

Stekt morafisk med portvinsyrup

800 g morafiskfilet
1 stk blomkål
2 dl fløte
0,5 dl hvitvin
150 g sukkererter
2 rødløk
50 g sukker
3 dl portvin

Fisken stekes rolig i smør, saltes med maldon-salt til slutt.

Blomkål kokes mør i fløte og hvitvin, pureres og spes med kokefløten til fin puré.

Sukker smeltes til lys karamell, portvin helles på og kokes ned til god smak og fylde. Rødløk i tynne båter kokes med siste minutt.

Blomkålpure legges i bunn av tallerken, smørdampede sukkererter oppå og fisken på toppen. Portvinsirupen rundt.

Værsgod!