

Prioriterede forsknings -, udviklings- og innovationsaktiviteter inden for skaldyr

Baggrund

Regeringens handlingsplan af oktober 2006 "En ny fremtid for dansk fiskeri og akvakultur" lægger vægt på en betydelig produktionsforøgelse indenfor muslinger. Opdræt af muslinger i kommerciel skala er relativt nyt i Danmark, og der er behov for en forsknings- og udviklingsindsats, der kan understøtte en hurtig og lønsom udvikling af sektorens produktionsvolumen.

Indsatsområder

Indsatserne skal overordnet koncentreres om fem hovedindsatsområder: Produktionsteknologi, lønsomhed, fødevarer sikkerhed, miljøhensyn og kompensationsopdræt.

Prioriteringen mellem de enkelte områder baseres på den overordnede præmis, at erhvervet forfølger en differentieringsstrategi.

En "low cost" strategi vurderes som urealistisk set i forhold til det relativt høje danske omkostningsniveau, og de høje danske krav til bl.a. fødevarer sikkerhed påfører erhvervet yderligere omkostninger, som kun kan dækkes ved at udbyde differentierede produkter.

Gennem etablering af en producent organisation har erhvervet koncentreret udbuddet, og det styrker mulighederne for at realisere en differentieringsstrategi for derigennem at styrke erhvervets lønsomhed.

Produktionsteknologi

De nuværende teknologier har to grundlæggende svagheder:

Produktionen er særdeles arbejdsintensiv, og det følger således af den seneste regnskabsstatistik for akvakultur, at omkostninger til personale og drift/vedligeholdelse af materiel udgør over 80 % af de samlede driftsomkostninger. Der er derfor behov for at udvikle og optimere de nuværende produktionsteknologier, så indsatsfaktorerne ændres fra "arbejdstimer og vedligehold" til investeringer i ny teknologi. I dag består et dansk muslingeopdrætssystem af talrige bøjer, som skal af og påmonteres bærelinen., hvilket er arbejdskrævende og giver anledning til tab af bøjer, som generer på omkringliggende strande. I et andet system - udviklet i Norge og Holland - er opdriftsbøjerne erstattet af rør. Dette koncept kan i sin nuværende form ikke undersænkes, som er fordel, hvis der skal tages højde for is forekomster eller i højt vejr eksponerede områder. Endvidere kan de nuværende rørsystemer ikke anvendes, hvor en omstrømning af muslinger ønskes. Erfaringer viser at om-strømpede muslinger er af en bedre markeds mæssig kvalitet, men den nuværende omstrømpningsproces er arbejdskrævende og løntung. Et målrettet udviklingsarbejde på udvikling af et rør-baseret system med mulighed for undersækning og omstrømning er et ønske.

Produktionen er underlagt en stærk sæsonafhængighed, og det betyder, at det er svært at sikre en kontinuerlig og løbende forsyning af friske muslinger til markedet. Den største forhindring er fouling organismer, så som rurer og kalkrørsorm, som sætter sig på skallen og giver dårligere kvalitet muslinger.

Dette undgås i andre lande, eksempelvis Italien, ved en hyppig omstrømpning, dette vil sandsynligvis også kunne gennemføres i Danmark, men tidspunkt og effekt ønskes belyst.

Lønsomhed

Det er afgørende, at øget volumen vækst suppleres af understøttende tiltag på markedssiden. Det kan fx indebære udviklingen af IT systemer, der styrker erhvervets værdikæde fra afsætning til produktion med henblik på at sikre balance mellem udbud og efterspørgsel i forhold til mængde, kvalitet og tid.

Der vil ligeledes være behov for en øget markedsføring af sektorens produkter, og i den forbindelse skal der udarbejdes en egentlig afsætningsstrategi, som kortlægger både eksisterende og nye markedssegmenter og disses forsyningskæder - analysen formodes at afføde et behov for produktudvikling – arbejdet udmøntes i etablering af egentlig afsætningsplatform, der kan understøtte afsætningen af differentierede produkter.

Der vil skulle igangsættes initiativer, som forbedrer sporbarheden, og mulighederne for at udnytte den stigende efterspørgsel efter bæredygtighed og økologi skal undersøges.

Fødevarerikkerhed

Fødevarerikkerhed er et stadig mere betydningsfuldt emne for produktion af muslinger og østers, bl.a. som følge af stigende krav fra forbrugerne og gennemførelse af standardiserede regler på EU-niveau. En fortsat udvikling af fødevarerikkerheden er således en forudsætning for at kunne bevare og øge markedsandele.

Der er behov for at effektivisere og strømline overvågningsystemet, så de betydelige ressourcer producenterne anvender på overvågningen, bliver anvendt mest hensigtsmæssigt. I denne forbindelse kan overvågning for henholdsvis fiskeri og opdræt med fordel samordnes. Særlige områder, der kræver udvikling er prøvetagningsfrekvenser i perioder med normal lav forekomst af potentielt toksiske alger og enkeltcelle-toksicitet af arter, der kan forekomme i tætheder over grænseværdierne uden at være toksiske. Et eller flere af følgende emner kan indgå i projekter om fødevarerikkerhed:

- Bestemmelse af planktonalger og bakteriers heterogenitet, vækst og toksicitet i vinterperioden.
- Screening af metoder og evt. udvikling af metoder til bestemmelse af enkeltcelle-toksicitet af slægterne *Alexandrium* og *Pseudonitzschia* til anvendelse ved den løbende risikovurdering.

Tiltagene skal resultere i anbefalinger til forandret prøvetagningspraksis, der sikrer omkostningseffektivitet under fastholdelse af højt niveau for fødevarerikkerhed.

Miljøhensyn

Opdræt i vandsøjlen har en række velbeskrevne effekter, og i forhold til gennemførelsen af vandrammedirektivet og habitatdirektivet skønnes den væsentligste effekt at være den potentielle forøgede organiske berigelse af bunden under anlæggene.

Der er således behov for initiativer, der kan lette og systematisere forvaltning af opdræt af muslinger i relation til sagsbehandling af ansøgninger om opdræt i Habitatområder. Specielt ønskes belyst den totale effekt i et opdrætsområde med den betydelige arts diversitet, der er oppe i vandfasen, med ”rev-effekten” omkring de tusinder af meter liner, som danner habitat for en række organismer, som igen er føde og skjul for en mængde pelagiske fisk. Denne positive effekt bør også tælle med, når den totale miljøeffekt skal opgøres.

Kompensationsopdræt

Opnåelse af god bevaringsstatus og god økologisk tilstand i de kystnære farvande vil ifølge de gennemførte basisanalyser forde en betydelig reduktion i tilførslen af næringsalte. Et alternativ til kendte former for reduktion af tilførsel er at fjerne næringsalte i de berørte vandområder ved at fjerne biomasse, hvori næringsaltene er blevet bundet, fx i form af muslinger og andet organisk materiale som ilandbringes ved høst af muslinger.

Konventionelt opdræt er ikke optimeret til opnåelse af maksimal biomasse. Mere biomasse producerende systemer er fx rørsystemer eller tæppe systemer. Introduktion af kompensationsforanstaltninger via fx omsættelige kvælstofkvoter eller offentlige investeringer vil kunne introducere konkurrenceforvriddning på markedet for fersk konsum. Endelig vil brug af kommerciel produktion af konsummuslinger være afhængig af markedsvilkår og dermed være svært at styre som forvaltningsværktøj. Endelig vil kompensationsforanstaltninger ofte være interessant i områder, der ikke er attraktive for eksisterende opdrættere fx på grund af hyppig forekomst af iltvind eller påvækstorganismer.

Kompensationsopdræt er et muligt virkemiddel til at sikre en miljøneutral udvidelse af havbrugsproduktionen, og der er behov at undersøge og afdække mulighederne for at koble havbrug til muslingeopdræt.

Følgende tiltag vil være relevante:

- Udvikling af dyrkningsmetoder til optimal biomasse med minimale omkostninger, herunder metoder der sikrer minimalt spild.
- Anvendelsesmuligheder af de kompensationsopdrættede muslinger, kompost, biogas, muslingemel mm.
- Udvikling af redskaber til optimering af produktionen pr arealenhed.
- Beregning af omkostninger ved virkemidlet pr kg fjernet kvælstof og fosfor.
- Modellering af kumulerede miljøeffekter af kompensationsopdræt af muslinger.
- Udvikling af beslutningsværktøjer til integreret miljøforvaltning i kystzonen.

Initiativerne skal resultere i prisfastsættelse af virkemidlet i forhold til næringsstoffjernelse, konkrete dyrkningsanvisninger, estimer af samlede miljøeffekter af virkemidlet samt bidrage til udvikling af beslutningsværktøjer til forvaltningsgrundlaget.