

Forskningsstasjonen Austevoll — marine oppdrettsarters vugge



Forskningsstasjonen Austevoll har moderne sjøanleggsfasiliteter

Forskningsstasjonen Austevoll er sentral for aktiviteter innen marine arter i alle livsstadier. Vi arbeider nå mest med kveite, torsk, berggyllt, raudåte, kamskjell og blåskjell. Over 4500 m² innendørs areal og store utearealer gir oss et av Europas største og mest avanserte forskningsanlegg på dette området. Fasiliteter på land og i sjø for hold av fisk og skalldyr gjennom hele livssyklusen gir et enestående grunnlag for eksperimentelle studier av ulike livsstadier, størrelser og kvaliteter.

AV TORFINN GRAV OG BIRGITTA NORBERG

Stasjonen ble etablert i 1978, og har i løpet av drøye 30 år vært en sentral aktør for både forvaltning og næring. Banebrytende arbeider og høydepunkter i forskningen gjør at stasjonen har høstet bred internasjonal anerkjennelse for arbeidet med marine arter. Fra å være en pådriver i utviklingen av ekstensive og semi-intensive produksjonslinjer for marin yngel, ble fokus flyttet til optimalisering av intensive produksjonsmetoder. I dag står grunnleggende studier av fiskevelferd, økologiske effekter av akvakultur, og eksperimentelle studier av effekter av oljeaktivitet og annen miljøpåvirkning på tidlige livsstadier sentralt.

DAGENS FASILITETER

Stasjonen har en rekke forskjellige analyselaboratorier og om lag 300 kar- og merdenheter. Eksperimentelle karlaboratorier er også utviklet

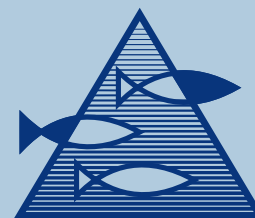
til forskjellige formål. Lysstyring og tilgang til sjøvann med ulike temperaturer gjør at vi kan gjennomføre forsøk uavhengig av årstidene. Vi produserer selv levende fôr (artemia og rotatorier) og alger for å ivareta matbehovet til ulike marine arter i den tidligste livsfasen.

Stasjonens store fortrinn er at man kan følge påvirkninger og resultater fra stamdyr til etterfølgende generasjoner. I tilnytning til dette utføres det forskning innenfor en rekke disipliner.

VEKST OG REPRODUKSJONSFYSIOLOGI

Vi studerer kjønnsmodningsprosessen på molekylært, cellulært og individnivå i tillegg til kjønnsdifferensiering, pubertet og kjønnsmodning/gytebiologi. I et endokrinologisk laboratorium benyttes molekylærbiologiske metoder for





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Nordnesgaten 50
Postboks 1870 Nordnes
NO-5817 Bergen
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 55 23 85 31

www.imr.no

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
AVDELING TROMSØ**

Sykehusveien 23
Postboks 6404
NO-9294 Tromsø
Tlf.: 77 60 97 00
Faks: 77 60 97 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN**

Nye Flødevigveien 20
NO-4817 His
Tlf.: 37 05 90 00
Faks: 37 05 90 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN AUSTEVOLL**

NO-5392 Storebø
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 56 18 22 22

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
FORSKNINGSSTASJONEN MATRE**

NO-5984 Matredal
Tlf.: 55 23 85 00
Faks: 56 36 75 85

**AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT
OG KOMMUNIKASJON**

Tlf.: 55 23 85 38
Faks: 55 23 85 55
E-post: informasjonen@imr.no

KONTAKTPERSONER

Torfinn Grav
Stasjonsleder
Tlf.: 56 18 22 73
E-post: torfinn.grav@imr.no

Birgitta Norberg
Forskningskoordinator
Tlf.: 56 18 22 77
E-post: birgitta.norberg@imr.no



Foto: Per A. Jensen

Øverst: Yngelproduksjon av berggylt.
Til venstre: Kveitelarver i startfôringsfasen.

kloning av relevante gen, isolering av RNA/mRNA og syntese av cDNA for videre ekspressionsstudier. Videre foretas det rensing og karakterisering av proteiner, peptider og steroider. Her gjøres også analyse av hormonnivåer ved hjelp av ulike teknikker. Forsøk med eggproduksjon på individnivå utføres i forbindelse med rekrutteringsstudier.

OPPDRETTSMILJØ

Stasjonen har også laboratorier for studier av ulike arters miljøkrav i tidlige livsstadier. Her inngår studier av mekanismer bak feilutviklinger og deformiteter hos tidlige stadier. Larver og yngel kan eksponeres for ulike fysiske og biologiske forhold som gassmetning, salinitet og temperatur og for ulike nivåer av miljøgifter og metabolitter (f.eks. ammonium).

SANSEBIOLOGI, ATFERD OG FISKEVELFERD

Studier av atferd og sanser som syn, lukt, smak og hørsel er ofte innfallsvinkelen til

kunnskap om organismers grunnleggende biologi, økologi og velferd. Slike studier har inntil nylig vært både vanskelige og tidkrevende. Det er bygget opp avansert instrumentering for studier av fødeopptak og bevegelse for fisk- og skalldyrarver og dyreplankton ved hjelp av siluettbildeteknikk og dataanalyse av tredimensjonal videofilm. I tillegg har stasjonen instrumentering for mikrospektrofotometri og elektrofysiologi. Det er også etablert egne fasiliteter for studier av atferds- og velferdsaspekter for fisk fra og med påvekstfasen.

VEKST OG FORDØYELSE I TIDLIGE LIVSSTADIER

Det er etablert laboratorier for tillaging og testing av fôrkomponenter og formulert fôr – først og fremst for studier knyttet til formulert fôr og tørrförtilvenning av fiskelarver. I tillegg til maskiner for tillaging av mindre fôrpartier har vi mikroinjeksjonsinstrumenter med lupe og digital bildelagring og mikroinjeksjonsutstyr for injisering av flytende fôrkomponenter direkte i mage/tarm hos fiskelarver.

