

Forskningsstasjonen Austevoll



Foto: Per A. Jensen

Forskningsstasjonen Austevoll har moderne sjønleggsfasiliteter

Havforskningsinstituttets stasjon i Austevoll er sentral for aktiviteter innen marine arter i alle livsstadier. Med over 4500 kvadratmeter innendørs areal og store utearealer er den et av Europas største og mest avanserte forskningsanlegg på dette området. Stasjonen har et bredt spekter av fasiliteter på land og i sjø for hold av fisk og skalldyr gjennom hele livssyklusen. Dette gir et enestående grunnlag for eksperimentelle studier av ulike livsstadier, størrelser og kvaliteter.

AV TORFINN GRAV

Stasjonen ble etablert i 1978 og har i løpet av knappe tretti år vært en sentral aktør for både forvaltning og næring. En rekke banebrytende arbeider og høydepunkter i forskningen gjør at stasjonen har høstet bred internasjonal anerkjennelse for sitt arbeid med marine arter. Fra å være en pådriver i utviklingen av ekstensive og semiintensive produksjonsmetoder, ble fokus flyttet til optimalisering av intensive metoder. I dag står grunnleggende studier av fiskevelferd og økologiske effekter av akvakultur sentralt.

DAGENS FASILITETER

I tillegg til en rekke forskjellige analytiske laboratorier som utgjør en integrert del av forskningsvirksomheten, disponerer stasjonen om lag 300 kar- og merdenheter fordelt på ulike fasiliteter. Stamfiskavdelinger med

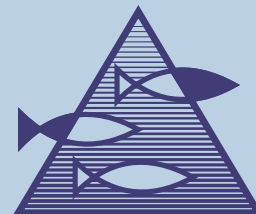
lysstyring og tilgang til sjøvann med ulike temperaturer setter stasjonen i stand til å gjennomføre årstidsuavhengig kjønnsmodning og gyting. Levendefôravdelinger for artemia- og rotatorieproduksjon samt et eget algelaboratorium er bygget opp for å ivareta matbehovet i den tidligste livsfasen for ulike marine arter – både fisk og skalldyr. Eksperimentelle karlaboratorier er også utviklet til forskjellige formål.

Stasjonens store fortrinn kan knyttes opp mot begrepet livsløpslinjer, det vil si at man kan følge påvirkninger og resultater fra stamdyr til etterfølgende generasjoner. I tilnytning til dette utføres det forskning innenfor en rekke disipliner. De mest sentrale er:

VEKST OG REPRODUKSJONSFYSIOLOGI

Det foretas studier av kjønnsmodningsprosessen





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Nordnesgaten 50
Postboks 1870 Nordnes
NO-5817 Bergen
Tel.: 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
56 18 22 63
torfinn.grav@imr.no



Foto: Per A. Jensen

Øverst: Yngelproduksjon av berggylte inngår i prosjektaktiviteten ved stasjonen
Til venstre: Kveitelarver i startfôringsfasen

på molekylært, cellulært og individnivå og studier av kjønnsdifferensiering, pubertet og kjønnsmodning/gytebiologi. I

denne sammenheng er det bygget opp et endokrinologisk laboratorium der det blant annet benyttes molekylærbiologiske metoder for kloning av relevante gen, isolering av RNA/mRNA og syntese av cDNA for videre ekspresjonsstudier. Videre foretas det rensing og karakterisering av proteiner, peptider og steroider. Det gjøres også analyse av hormonnivåer ved hjelp av ulike teknikker. Forsøk med eggproduksjon på individnivå utføres i forbindelse med rekrutteringsstudier.

OPPDRETTSMILJØ

Stasjonen har etablert laboratorier for studier av ulike arters miljøkrav i tidlige livsstadier. I dette inngår studier av mekanismer bak feilutviklinger og deformiteter hos tidlige stadier. Her kan larver og yngel eksponeres for ulike fysiske og biologiske forhold som gassmetning, salinitet og temperatur. Det er tilgang til forskjellige vannkvaliteter som resirkulert vann, dypvann og overflatevann. Systemene benyttes også til å teste eksponering for ulike nivåer av miljøgifter og metabolitter (ammonium med mer).

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 svært vanskelige og ikke minst tidkrevende. Ved stasjonen i Austevoll er det bygget opp avansert instrumentering for studier av fødeopptak og bevegelse for planktoniske organismer (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. Der gjøres det bl.a. studier av mestring og mestringsstiler hos torsk.

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 tørrfôrtilvenning av fiskelarver. I tillegg til maskiner for tillaging av mindre fôrpartier fins det mikroinjeksjonsinstrumenter med lupe og digital bildelagring og mikroinjeksjonsutstyr for injisering av flytende fôrkomponenter direkte i mage/tarm hos fiskelarver

