

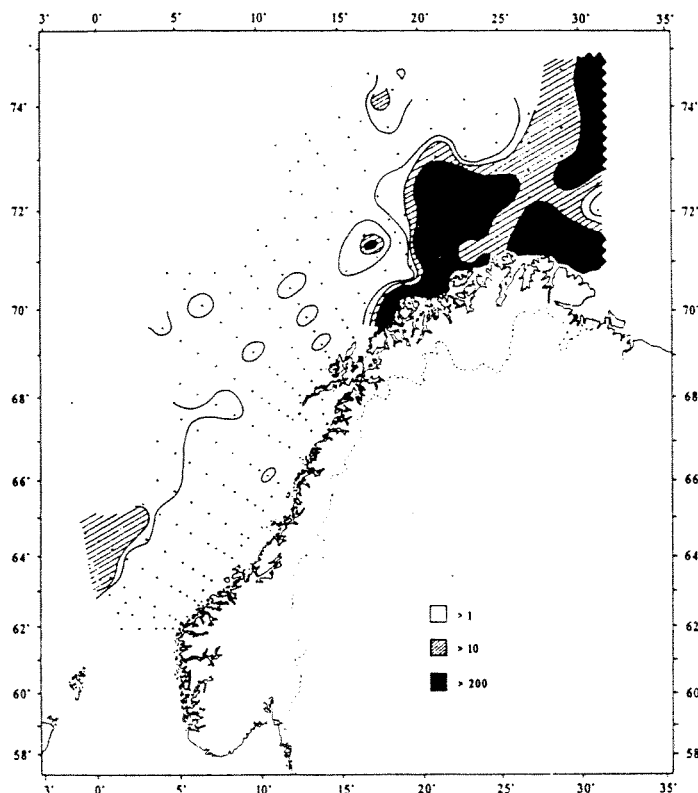


Import av fiskeyngel til norske farvann?

Under tokt etter fiskeyngel langs norskekysten i juli 1988 og 1989 ble det oppdaget loddeyngel utenfor Romsdalskysten langt til havs. Dette er langt sør for de sørligste kjente gytefeltene for lodde, som i nyere tid har strukket seg sør til Senja. Når en så vet at strømmen langs norskekysten går nordover, er dette litt underlig.

Rundt århundreskiftet ble det sporadisk funnet voksen lodde sør til Trondheimsfjorden, og det ble til og med påstått at den gytte her. I 1880 ble det funnet stimer like ned til Haugesund, og i 1860-årene ble enkeltindivid registrert i Christianiafjorden! Utbredelseskartet tyder på at loddeyngelen som ble funnet utenfor Romsdalskysten er kommet vestfra. Nærmeste kjente loddegytefelt vest for Norge finner vi langs sørkysten av Island. Importerer vi lodde fra Island!? Ja, det svært sannsynlig! Flere drivflasker fra Island har havnet langs norskekysten og omkring halvparten har havnet sør for 67°N.

Lengden på loddeyngelen viser at den ble klekket året før. Forklaringen på at lodde ble funnet fra Trondheimsfjorden og sørover i det forrige århundrede kan derfor være at den kom fra Island. Ikke nok med det: i 1992 ble det levert levende lodde til akvariet i Ålesund som var fanget i Vigrafjorden! Hvor vanlig er så dette? At loddeyngel ble funnet begge årene undersøkelsen strakte seg til Stad tyder på at det kan være en årlig foreteelse. Men denne lodda bidrar likevel lite til det norske loddefisket!



Fordeling av loddeyngel i juli 1998.

Er det andre arter som kan komme samme veien? Havforskningsinstituttet har i mai siden 1985 hatt et tokt etter sei yngel langs norskekysten fra Lindesnes til Vesterålen. Under disse toktene har vi funnet konsentrasjoner av sildeyngel i samme området der det ble funnet loddeyngel i juli. Lengden viser at de er klekket året før og de er ganske sikkert kommet fra Island.

Under disse maitoktene finner vi sildeyngel over hele området fra Lindesnes til Vesterålen. Mange av disse er klekket langs norskekysten nord for Stad, men lengden på enkelte av dem tyder på at

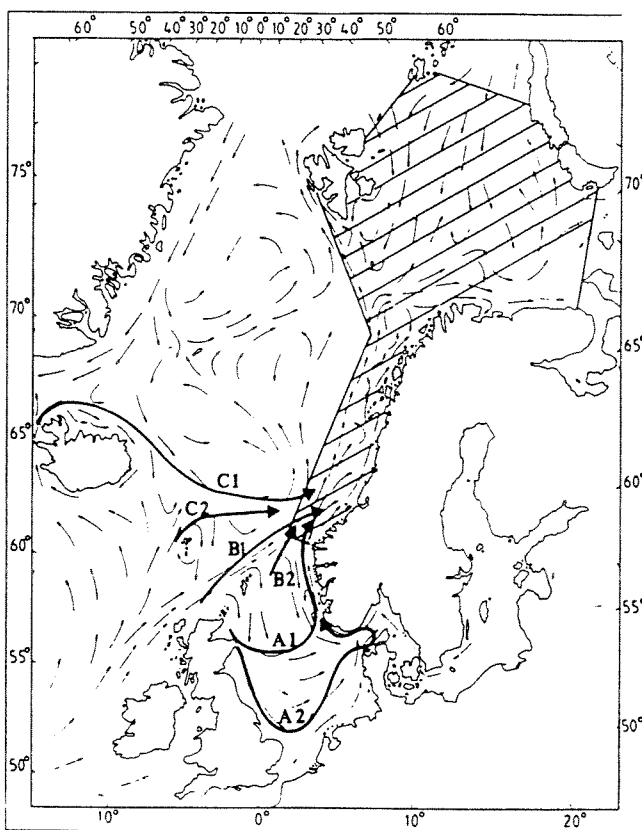
de er klekket om høsten, og høstgytere finner en i Nordsjøen og vest for Skottland. Transporten av disse vil sannsynligvis skje langs to ruter: via Dooleystrommen som krysser Nordsjøen mellom 57°N og 58°N og med Jyllandsstrømmen opp mot Skagerrak. Slik sildeyngel finner vi helt til 70°N. I ressursammenheng spiller denne silda sannsynligvis liten rolle.

Lokaliseringen av gytefelt for hyse langs norskekysten er ikke helt klarlagt, men vi finner de sørligste gytefeltene ved Stad. Ellers finnes det gytefelt i den nordlige delen av Nordsjøen, vest for Orknøyene og ved Færøyene. Et trekk som har gått igjen i juliundersøkelsene er at hyseyngelen sør for Lofoten er betydelig større enn den nordfor. Selv om hysa ved Stad gyter ca. to uker før den vi finner sydøst for Tromsøflaket, er ikke dette nok til å forklare den store lengdeforskjellen. Forsøk med Argos bøyer, som sender posisjonssignal til satellitter, har vist at yngelen som er gytt ved Stad minst være kommet nord for 65°N i juli. Andelen av hyseyngel som ble funnet syd for dette var i 1988 og 1989, henholdsvis 16% og 41%. Disse tallene vil selvsagt variere med hastigheten på den nordgående strømmen. Noe av denne hyseyngelen kommer fra lokale stammer, men mesteparten er nok importert. Færøyane, området vest for Skottland og den nordlige delen av Nordsjøen er mulige opphavssted for denne yngelen. Dømmer en ut i fra gyteperiode og fordelingsmønster er nok transporten fra den nordlige del av Nordsjøen den mest fremtredende.

Under toktene etter sei yngel i mai viser fordelingskartene at de høyeste konsentrasjonene finnes et stykke fra kysten i vann som har tilknytning til Atlantiske vannmasser. De sydligste gytefeltene for sei langs norskekysten finner en ved Stad. Som for hyse, viser driften av Argosbøyer at sei gytt ved Stad i februar-mars minst ville være kommet til 64°N i mai. Andelen av sei yngel i området 62°N (Stad)-64°N i perioden 1986-1991 varierer mellom 0,5 og 76% og ligger i snitt på 33%. Det synes derfor klart at i det minste noen år, er en betydelig del av seien langs norskekysten rekruttert fra områder utenfor de

norske kystområdene, først og fremst fra Nordsjøen. Fordelingen viser imidlertid at noen også må komme fra gytefelt ved Færøyane eller vest for Skottland.

Er det mulig at torsk kan rekrutteres fra områder utenfor norsk økonomisk sone? Det er ingenting i fordelingen av torskeyngel i mai og juli som klart tyder på import fra andre områder.



Økosystemene som omfatter den norske kontinental-sokkel nord for 62°N, Barentshavet og Spitsbergen-området er ikke Isolerte systemer. Fordelingen av fiskeyngel viser klart at det foregår en "import" inn i området fra områder utenfra. De mulige transport-ruter er:

Rute A er ruten for høstgytt nordsjøsilde. Ruten er delt i to; A1 følger den østgående strømmen mellom 57° og 58°N og A2 er ruten via den sydlige Nordsjøen og Jyllandsstrømmen inn i Skagerrak.

Rute B er ruten for larver og yngel av sei og hyse fra den nordlige Nordsjøen (B2) og området vest for Skottland (B1). Også høstgytt silde fra gytefeltene nord for Skottland kan følge denne ruten.

Lodde og silde klekket året før kan følge rute C1 fra Island og sei og hyse klekket samme år kan følge rute C2 fra Færøyane.