Stor vekt på å hindre sykdom

Hele tida legges det stor vekt på å holde fisken fri for sykdom. All stamfisk blir sykdomskontrollert, og det er etablert strenge rutiner for hvordan arbeidet med fisken skal utføres, for eksempel når det gjelder håndtering av fisk og ved transport av rogn og sperm. All rogn som skal til genbanken desinfiseres før innlegging. Ved genbankstasjonene brukes det ferskvann, fordi sjøvann ofte er infisert med furunkulose-bakterier og andre fiskesykdomsorganismer. For å minimalisere risikoen for å spre fiskesykdommer til elvene, er det bare desinfisert rogn som eksporteres til kultiveringsanleggene.

I de tre genbankstasjonene blir det oppbevart 33 stammer, fordelt med 5 stammer på Bjerka, 18 stammer i Haukvik og 10 i Eidfjord.



Kartet viser hvilke laksestammer som tas vare på gjennom levende genbank (runde punkt). De tre genbankstasjonene er også avmerket (firkanter). Stammene som er avmerket med rødt, oppbevares i Eidfjord, de med blått i Haukvik, og de som er avmerket med grønt, oppbevares på Bjerka.

Sædbank

Dypfrysing av sperm gjør det mulig å bevare gener i nesten ubegrenset tid. Det blir tatt to milliliter sæd fra hver fisk, som er tilstrekkelig til å befrukte ca 3 000 rognkorn.

Det blir lagt vekt på å samle inn sæd fra laksestammer både fra ulike landsdeler og ulike livsmiljøer. Stammer som er truet av utryddelse, som er av spesiell vitenskapelig verdi, eller som har stor verdi for fisket, blir prioritert. Laks fra ei enkelt elv, eller fra store sideelver, regnes som en stamme i denne sammenhengen.

I frossen genbank finnes det i dag materiale fra til sammen 6 200 individer fra 172 laksestammer. I tillegg er det lagt inn materiale fra 4 ørretstammer. Det er et mål å få samlet inn sæd fra minst 50 individer av hver bestand. Innsamlingen gjøres i minst to år for å redusere risiko for stor overrepresentasjon av en enkelt årsklasse.

Samarbeidspartnere

Både myndigheter, organisasjoner og næringsliv arbeider med genbank for laks.

- Direktoratet for naturforvaltning administrerer og har det faglige ansvaret for genbankarbeidet. Driften finansieres over DNs budsjett.
- Veterinærmedisinsk oppdragssenter, Trondheim (VESO) har ansvar for den daglige drifta og den praktiske gjennomføringen av genbankarbeidet på oppdrag fra DN. VESO koordinerer samarbeidet mellom de forskjellige aktørene som er med.
- Byggingen av levende genbank for Vest-Norge (Eidfjord) var et samarbeidsprosjekt mellom DN, Norges Bondelag, Eidfjord kommune og Statkraft. Anlegget drives av Statkraft på oppdrag fra DN.
- Genbankstasjonen for Nord-Norge (Bjerka) drives av Statkraft, mens stasjonen for Midt-Norge (Haukvik) drives av Haukvik Kraftsmolt A/S på oppdrag fra DN.
- Materialet som inngår i sædbanken lagres på GENO, Hallsteingård oksestasjon i Trondheim.
- Utvelgelse av vassdrag som skal inngå i levende genbank og sædbank foretas i samarbeid med Fylkesmennenes miljøvernavdelinger og lokale foreninger og institusjoner som driver kultiveringsarbeid i elvene.

Direktoratet for **naturforvaltning**

Genbank
for vill laks i Norge

En sikring av norske villaksstammer





Genbank for villaks i Norge



Foto: Leif Magnus Sættem



Foto: Ketil Skår

Genbankstasjonen i Haukvik, som ligger i Hemne kommune i Sør-Trøndelag

Fisk fra i alt 33 truede laksestammer svømmer i dag omkring i spesielle fiskeanlegg kalt genbankstasjoner. I tillegg er arvematerialet fra mange laksestammer frosset ned og sikret på den måten. Genbank for laks er et viktig virkemiddel for å sikre arvematerialet fra norsk, vill laks for ettertida.

Nasjonal genbank for laks ble etablert av Direktoratet for naturforvaltning i 1986. Bakgrunnen var den vanskelige situasjonen for norsk villaks. I dag (2001) er 49 laksestammer utdødd, mens 55 stammer er sterkt truet. Hovedårsakene er sur nedbør, lakseparasitten Gyrodactylus salaris og spredning av rømt oppdrettsfisk. Det er påvist særtrekk med genetisk bakgrunn hos norske laksestammer. Disse særtrekkene karakteriseres som genetiske tilpasninger til lokale miljøforhold. Krysning med rømt oppdrettsfisk kan føre til at disse tilpasningene endres. Det er derfor viktig å sikre arvematerialet fra de enkelte stammene.

Levende genbank for sterkt truede stammer

Oppbevaring av levende fisk er et tiltak som iverksettes for de mest truede laksestammene. Stammer som ikke lenger kan overleve i vassdragene, sikres til faren er over. Genbanken leverer rogn til lokale kultiveringsanlegg, som produserer fisk for utsetting.

Det er etablert tre genbankstasjoner for levende fisk. De ligger i Eidfjord i Hordaland, i Haukvik i Sør-Trøndelag og på Bjerka i Nordland. Frossen sæd som inngår i genbanken, lagres på GENO, Hallsteingård oksestasjon i Trondheim.

Slik drives genbanken

Fisk som fanges i elvene, blir oppbevart lokalt i fiskekar inntil den blir kjønnsmoden og kan strykes. Dypfryst sæd fraktes til et sentralt lager, mens fersk sæd og ubefruktet rogn fraktes til en genbankstasjon. Rogn fra hver hunnfisk blir befruktet med sperm fra én hanfisk, desifisert og plassert i klekkesylindre. Rogna fra hver enkelt hunnfisk holdes atskilt under hele prosessen.

Etter klekking blir hver familiegruppe holdt i separate kar inntil fisken er så stor at den kan finneklippes (ca 7 cm), i juli/august. Deretter blir familier av samme stamme slått sammen i ett fiskekar. I fiskens andre leveår, når den når smoltstørrelse, blir ca 30 individer fra hver familiegruppe individmerket. I de to neste årene blir hver generasjon holdt isolert i separate haller. Dette medfører at hver årsklasse blir holdt separat i fire år. Denne oppdelingen gjør det mulig å bekjempe eventuelle fiskesykdommer som måtte bryte ut i stasjonen, og det forenkler arbeidet med å administrere familiegrupper, årsklasser og stammer. Etter fire år blir fisk fra de eldste årsklassene slått sammen, men fortsatt holdes de ulike stammene hver for seg.

Foto: Arne Nærva og Anders Lamberg TE 1030

Direktoratet for naturforvaltning

7485 Trondheim Telefon: 73 58 05 01 Telefaks: 73 58 05 01 www.dirnat.no