

Maitipankki – Kalojen perimä tulevaisuuden tarpeisiin



Järvilohen mäti hedelmöitetään maidilla emoparvea perustettaessa.
KUVA: Juha-Pekka Turkka

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) ylläpitää vesiviljelyn avulla maamme alkuperäisiä kalakantoja ja niiden monimuotoisuutta. Tutkimuslaitoksen vesiviljelytoiminnassa kalojen geenivaratyön kulmakivinä ovat kalanviljelylaitoksissa viljelyssä olevat emokalastot sekä maitipankki.

TEKSTI: Petri Heinimaa

Kalojen maitia talletetaan nestetyypeen

Talletettaessa maitia pyritään kaloista lypsämään mahdollisimman puhdasta maitia siten, ettei maidin sekaan ole joutunut siittiöitä aktiivovaa vettä tai muita epäpuhtauksia. Emokalojen lypsy ja pakastus pyritään ajoittamaan optimaaliseen kutuaikaan, jolloin maitia on eniten ja se on helposti juoksevaa. Maiti lypsetään lääkelasiin tai muovipussiin, joka täytetään hapella. Maitia säilytetään jäähileen päällä kylmälaukuissa pakastamiseen asti, joka tehdään mahdollisimman pian lypsyn jälkeen. Ennen pakastamista maidin laatu vielä tarkistetaan mik-

roskoopilla aktivoimalla vedellä pieni määrä siittiötä.

Maiti sekoitetaan pakasteliuokseen, jonka koostumuksena käytetään vuosittain kullekin kalalajille tarkistettua valmistusohjetta. Maidin pakastamisessa käytetään pillitekniikkaa, jossa pillin toinen pää jätetään auki, minkä tarkoituksena on estää pillien räjähtäminen aikanaan maitipillillä sulatettaessa käyttöä varten. Kun maitipakasteliuos on imetty pilliin, jäädytetään sitä nestetyyppihöyryssä ennen sen siirtoa nestetyyppisäiliön lieriöön (-196 °C). Pillit eivät saa lämmitä tai sulaa käsittelyn aikana.

Maitipankki on perustettu kalojen maidin pitkäaikaiseen säilyttämiseen

RKTL:n maitipankki sisältää Suomen arvokkaimmat ja uhanalaisimmat kalalajit ja -kannat. Maitipankista voidaan ottaa maitia käyttöön, mikäli luonnosta ei saada hankittua riittävästi tietyn kannan koiraita uusien emokalaparvien perustamiseen. Kalojen maitipankkitoiminta aloitettiin Saimaan järvilohikannan uhanalaisuuden vuoksi jo 1980-luvulla ja vanhimmat tallessa olevat maidit ovat vuodelta 1982.

Talletustoiminta muuttui aiempaa systemaattisemmaksi, kun Tenojoen lohikoiraiden maidin tallettaminen aloitettiin vuonna 1993 *Gyrodactylus salaris*-lohiloisen aiheuttaman uhan vuoksi. Maitia talletettiin maitipankkiin eri-ikäisistä lohikoiraista vuosina 1993–1999 kaikkiaan 10 eri osakanasta. Vuosina 1997–1999 tehtiin lisäksi yhteistyötä Norjan silloisen Luonnonvarainhoitoviraston kanssa ja molempien maiden maitipankkiin talletettiin Tenojoen pääuoman sekä Norjan puolen sivujokien lohikantojen aikuislohikoiraiden maitia.

Vuosina 1999–2003 maidin talletusta laajennettiin emokalapyyntien lohi-, taimen- ja nieriäkoiraiden lisäksi eri RKTL:n kalanviljelylaitok-



Kalojen maitipankissa talletetut maitierät ovat useassa varastosäiliössä nestetyypessä. KUVA: Petri Heinimaa



Maitipankin varastosäiliöitä täytetään nestetyypellä. KUVA: Juha-Pekka Turkkala

sisä olleisiin emokalparviin. Suomen alkuperäisistä luonnonkaloista maitipankkiin onkin nyt talletettu maitia seitsemästä kalalajista tai -muodosta 16 kalakantaa (yhteensä 1 417 kalayksilöä). Lisäksi Suomen alkuperäisten kalalajien laitosemo-

kaloista on talletettu yhdeksästä kalalajista tai -muodosta 31 kalakantaa (yhteensä 1 439 kalayksilöä). Näiden lisäksi viisi vierasperäistä kalakantaa neljästä kalalajista on talletettu maitipankkiin.