

Lausunto säännöstelyohjeiden muutosten vaikutuksista Inarinjärven kalakantoihin ja kalojen istutustarpeeseen

Inarinjärven kaloille on ominaista lyhyestä kesän lämpimänveden kasvukaudesta johtuva hidaskasvunopeus ja toisaalta pitkäikäisyys ja kutukypsyys suhteellisen vanhana verrattuna eteläisiin kantoihin. Tästä johtuu, että säännöstelyn negatiiviset vaikutukset tulivat suhteellisen myöhään esille. Toisaalta arktisille eläinkannoille on tunnusomaista suuret kannanvaihtelut, jotka usein johtuvat verrattain pieniltä tuntuvista ympäristöolosuhteiden muutoksista. Säännöstelyn seurauksena ovat isonieriä, riikasiika ja lehtisiika hävinneet lähes täysin Inarinjärvestä. Taimenen, pohjasiiian, harjusen ja hauen kannoissa on tapahtunut voimakas supistuminen. Vähiten näyttävät säännöstelystä kärsineen ahven, made sekä kääpiösiiat: reeska ja räpys.

Säännöstelyn aiheuttamasta lisääntymishaitasta ovat eniten kärsineet ilmeisesti isonieriä ja riikasiika. Litoraalivyöhykkeen pohja-sedimenttien vahingolliset muutokset ovat johtaneet kalojen ravintoa tärkeiden pohjaeläinten määrän supistumiseen ja tästä on aiheutunut mm. pohjasiiian ja nuorten taimenten kasvunopeuden aleneminen. Siian koon pienennyttyä ovat kalastajat siirtyneet käyttämään pienisilmäisempiä verkkoja ja tällöin nuoret, alle kalastuskokoiset taimenet ja nieriät ovat joutuneet entistä suuremmissa määrin pyydyksiin, mikä on osasyynä näiden kalalajien kantojen supistumiseen.

Säännöstelyohjeiden muuttamisella voidaan estää litoraalivyöhykkeen pohjaeläimistön jatkuvat köyhtyminen. Säännöstelyn alarajan nostaminen, vuosien välisten erojen tasaaminen ja säännöstelyamplitudin pienentäminen vähentäisi eroosiota rantavyöhykkeessä, parantaisi pohjaeläimistön viihtymistä ja vaikuttaisi kalojen kasvun nopeutumiseen ja saattaisi aiheuttaa eräiden kalalajien lisääntymisedellytysten paranemisen.

On odotettavissa, että säännöstelyohjeiden muuttaminen vaikuttaisi kalakantojen elpymiseen hitaasti eikä poistaisi lähivuosina suunnitellun laajuiden kalanistutustoiminnan tarvetta. Orgaanisen liejun

kertyminen säännöstelyvyöhykkeen alaosaan on Inarin oligotrofisissa oloissa hidasta ja siten pohjaeläimistön runsastuminen kestää kauan ja samalla myös kalojen kasvun nopeutuminen vie vuosia. Tärkeimmät kalalajit: pohjasiika, taimen ja isonierä ovat vasta 7-8 vuotiaina pyyntikokoisia ja siten lisääntymisedellytysten paraneminen vaikuttaa saaliisiin vasta noin kymmenen vuoden kuluttua säännöstelyohjeiden muuttamisesta.

Säännöstelyohjeiden muuttamista käsitellään tässä seuraavien vaihtoehtojen pohjalta:

Vaihtoehto 1: Alarajan nostaminen 60 cm tasoon 117,74 m

Vaihtoehto 2: " " 40 cm " 117,54 m

Vaihtoehto 3: " " 20 cm " 117,34 m

Vaihtoehto A: Kevään tulvajuoksutuksen supistaminen vähävesisinä vuosina Suomen säännöstelyvaltuutetun antamien ohjeiden mukaan.

Vaihtoehto B: Kevään tulvajuoksutus tapahtuu voimassa olevan säännöstelyohjeen mukaan.

Kaavamaisesti voidaan laskea (ks. liite), että 10 cm:n muutos vedenkorkeudessa merkitsee 420 hehtaarin muutosta järven pinta-alassa. Täten vaihtoehto 1 merkitsee 2520 hehtaarin pohja-alan joutumista pois säännöstelyn välittömästä vaikutuksesta ja vastaavasti vaihtoehto 2 1680 hehtaaria ja vaihtoehto 3 840 hehtaaria.

Litoraalivyöhykkeen merkitys pohjasiiian, harjuksen, nuorten taimenten ja yleensä kaikkien kalanpoikasten ravinnonetsimisalueena on ensiarvoisen tärkeä. Voidaan arvioida, että syvyysvyöhykkeestä 117,50 ... 114,50 m = 3 m tulee n. 50 % kalojen pohjaeläinravinnosta ja muu osa pääasiassa syvenniltä pohja-alueilta, sillä tason 117,50 m yläpuolella on pohja säännöstelystä johtuen erittäin huuhoutunutta ja sen merkitys varsin pieni. Tällöin voidaan laskea, että vaihtoehdossa 1 n. 10 % kalojen ravinnonetsimisalueesta joutuisi pois säännöstelyn vaikutuspiiristä. Paitsi että sedimentaation yläraja nousisi, paranisi tilanne myös sikäli, että kevättalvella jäänalaiset sulavesivirrat kuiville jääneellä ranta-alueella eivät ulottuisi yhtä syväälle kuin nykyään ja olosuhteet pohjaeläinten

kannalta paranisivat. Ottaen huomioon edellä oleva, voitaneen arvioida, että kalojen kasvunopeus paranisi vaihtoehdossa 1 nykyisiin olosuhteisiin nähden 20 ... 30 % ja vaihtoehdossa 2 ehkä n. 10 %. Vaihtoehto 3 merkitsisi ehkä vain nykyään jatkuvan laskevan suunnan pysähtymistä.

Kevätjuoksuituksen supistaminen kuivana kautena merkitsisi sitä, että alarajaa ei olisi tarpeen lähestyä kuin poikkeustapauksessa. Tällöin voitaisiin vuosien välisiä eroja tasoittaa, mikä lisääntymisvaiheessaan arkojen lajien (mm. isonieriä ja riikasika) kannalta olisi erittäin tärkeää. Tämä vaikuttaisi myös suuresti sellaisten kalojen ravintona tärkeiden pohjaeläinryhmien (mm. katka, kotilot ja simpukat sekä suuret hyönteistoukat) kantojen elpymiseen, jotka ovat arkoja vedenkorkeuden vaihteluille.

Kevätjuoksuituksen supistaminen (vaihtoehto A) yhdessä vaihtoehto 1:n kanssa normalisoisi tilanteen niin, että säännöstelyhaitaksi jäisi enää vedenkorkeuden luonnontilasta poikkeava vuotuinen vaihtelu ts. vesi olisi syyskesästä talveen luonnontilaa korkeammalla. Tällöin säännöstelyhaitta kohdistuisi pääasiassa vain syyskutuisten kalojen lisääntymiseen. Vaihtoehto A yhdessä vaihtoehto 2:n kanssa merkitsisi olosuhteiden paranemista vuosien välisten erojen tasoittuessa. Sensijaan vaihtoehto A yhdessä vaihtoehto 3:n kanssa merkitsisi etupäässä voimataloudellisen hyväksikäyttöasteen lisääntymistä, jota vähäinen alarajan nosto tuskin kompensoisi.

Vaikkakaan useita asiaan vaikuttavia tekijöitä ei tunneta riittävästi esitetään seuraavassa karkea arviolaskelma kalojen istutustarpeen muutoksista 10 vuoden jälkeen säännöstelyohjeiden muuttamisesta eri vaihtoehdoissa ja arvioitu kalanviljelykustannusten aleneminen.

Vaihtoehtojen
yhdistelmä:

A1 Kasvatettujen lohikalanpoikasten istutustarve alentunut 40 % ja luonnonravintolammikoiden käyttötarve vähentynyt. Kalanviljelyn vuotaiskustannusten aleneminen vuoden 1972 hintatason mukaan n. 80 000 mk.

- A2 Istutustarve alentunut 20 % ja vuotuis kustannukset (vuoden 1972 hintatason mukaan) n. 40 000 mk.
- A3 Ei muutosta kalojen istutustarpeessa.
- B1 Istutustarpeessa 30 % vähennys ja vuosikustannusten aleneminen n. 60 000 mk.
- B2 Istutustarpeessa 10 % alennus ja kustannusten aleneminen n. 20 000 mk.
- B3 Ei muutosta kalojen istutustarpeessa.

Rannalta huuhtoutuvien risujen ja juurakoiden aiheuttamien jatkuvien kalastushaittojen ja -vahinkojen vähentämiseksi edellytetään lisäksi, että säännöstelyn ylärajaa lasketaan 20 cm tasoon 119,30 m.

Helsingissä 29.1.1974


Jorma Toivonen

Kari Airaksinen

Kiril Sergejeff

Haarinjärven pinta-ala eri vedenkorkeuksilla

(likinäädäinen käyrä)

Vedenkorkeus m

117.14

119.50

1050

1100

1150

Pinta-ala km²

km²

Hydrografisessa toimistossa 19²³ V. 53.

Olavi Suuronen