

Ojajärven verkkokoekalastus 2022

Marko Puranen, Petri Mäkinen, Tomi Ranta ja Tatu Nordström

Hämeen kalatalouskeskuksen raportti nro 11/2022

HÄMEEN KALATALOUSKESKUS



Olemme osa ProAgria Etelä-Suomi ry:tä

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Aineisto ja menetelmät	3
2.1. Tutkimusjärvi	3
2.2. Verkkokoekalastus ja kuhan suomenäytteet	4
3. Tulokset	4
3.1. Koekalastus.....	4
4. Tulosten tarkastelu ja suositukset	6
5. Viitteet	8

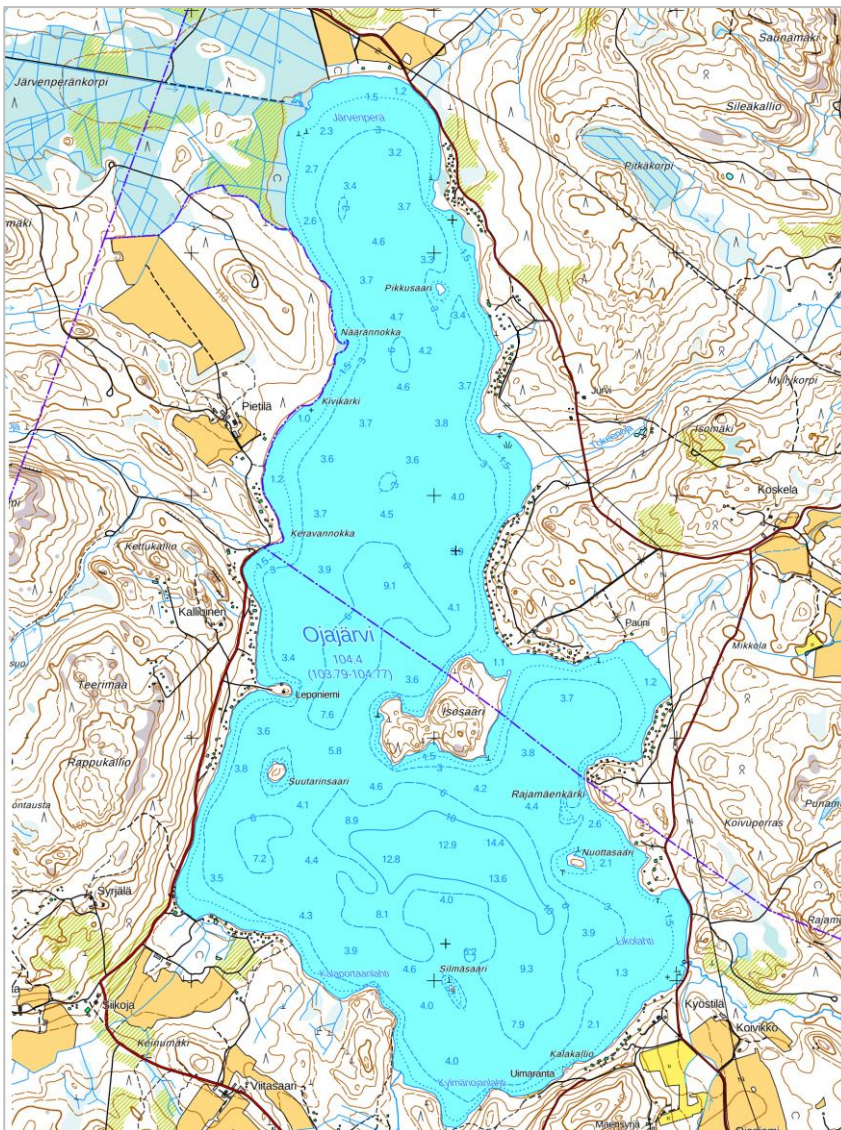
1. Johdanto

Koekalastuksen tarkoituksena oli selvittää Ojajärven kalakantojen ja järven ekologista tilaa. Koekalastusten perusteella saadaan kattava peruskuva kalakantojen hoitotoimenpiteiden ja kalastuksen säätelyn tarpeellisuudesta. Koekalastuksen tilasi Lopen kalatalousalue. Koekalastus on kirjattu myös alueen uuteen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan. Hankkeeseen on saatu rahoitusta myös Pohjois-Savon ELY-keskukselta kalatalouden edistämismäärärahoista.

2. Aineisto ja menetelmät

2.1. Tutkimusjärvi

Ojajärven (35.876.1.001) pinta-ala on n. 446 ha (Ympäristöhallinnon Hertta-tietokanta). Järvi on melko matala, sillä sen syvimmissäkin kohdassa on vettä alle 15 m (Kuva 1). Vesi on pääasiassa kirkasta tai lievästi sameaa. Sameus lisääntyy ravinnearvojen noustessa, kun happi loppuu syvänteiden pohjakerroksessa. Väriltään vesi on lievästi humuspitoista tai humuspitoista. Ravinnearvojensa puolesta Ojajärvi on melko karu – vain typpiarvot nousevat ajoittain lievästi rehevän puolelle. Ojajärveä ei ole aikaisemmin koekalastettu.



Kuva 1. Ojajärvi.

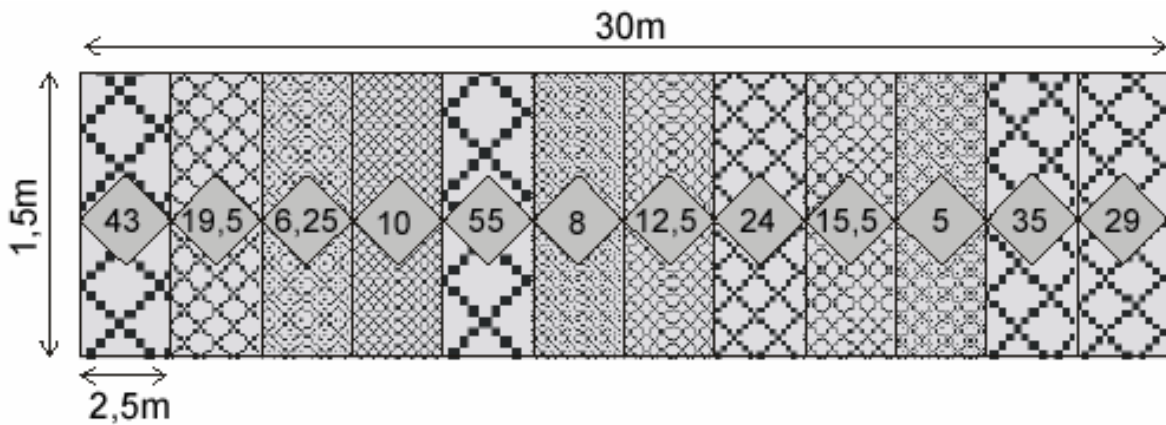
2.2. Verkkokoekalastus ja kuhan suomunäytteet

Verkkoja laskettiin yhteensä 39 Olin ym. (2014) ohjeen mukaisesti. Verkot jaettiin syvyyssvyöhykkeisiin pinta-alojen mukaisesti (Taulukko 1). Koekalastus tehtiin 1.8-5.8.2022 (4 yötä).

Taulukko 1. Koeverkkojen jako syvyyssvyöhykkeisiin Ojajärven vuoden 2022 koekalastuksissa.

Vyöhyke	Pinta-ala-arvio ha	Verkot	Jadat
0-3 m	131	11	11
3-10 m	298	22	11
10-20 m	17	6	2
yht.	446	39	24

Koekalastuksessa käytettiin Nordic-yleiskatsausverkkoja (Kuva 2). Verkot laskettiin iltapäivällä klo 17-18 ja nostettiin aamulla klo 8-8:30. Kaikki kalat punnittiin verkon silmäkoittain ja lajeittain ja ne jaettiin 1 cm pituusluokkiin.



Kuva 2. Nordic-yleiskatsausverkon rakenne. Verkoissa on 12 eri solmuvälin paneelia, jotka ovat satunnaistetussa järjestyksessä.

3. Tulokset

3.1. Koekalastus

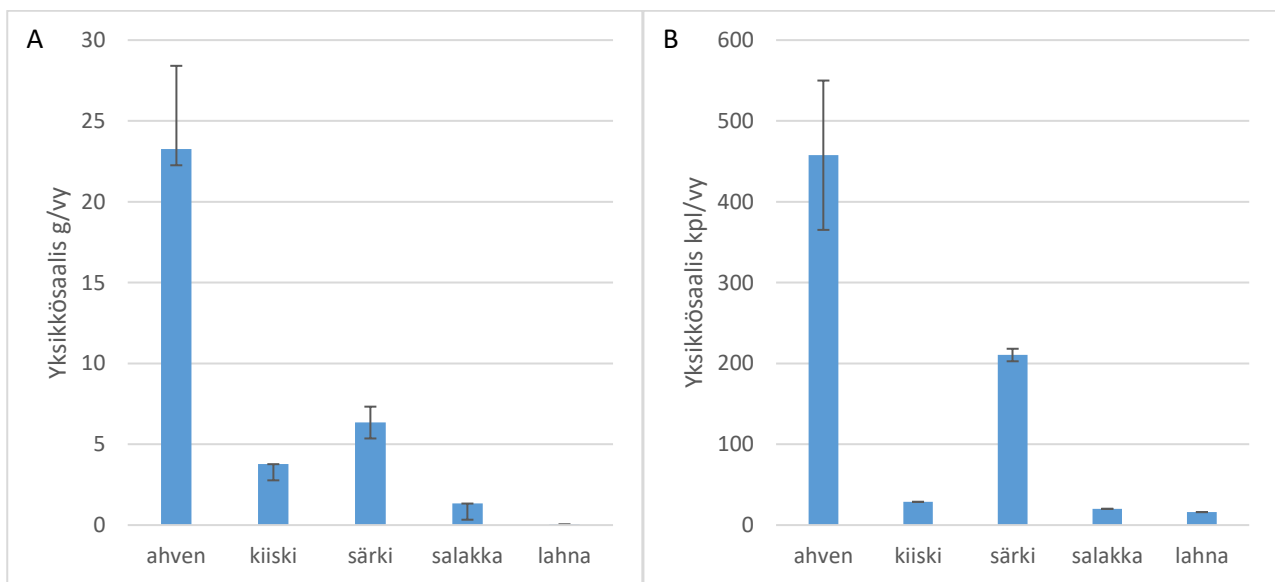
Koekalastusten kokonaissaalis oli 28 585 g (Taulukko 2). Ahven muodosti kokonaissaaliin kappalemäärästä jopa 66,9 %. Ahvenen osuus massasaaliista oli n. 62,4 % ja särjen 28,7 %. Muiden lajien osuudet olivat todella pieniä. Myös koekalastuksissa tavattu lajimäärä jäi alhaiseksi (5). Ojajärven esiintyy myös muita kalalajeja, ainakin kuhaa ja haukea.

Ojajärven kalakanta on biomassaltaan selvästi ahvenkalavaltainen (66,4 %). Petokalojen osuus biomassasta on kuitenkin melko matala (19,4 %). Ainut koekalastuksissa tavattu petokala oli ”petoahven” (>15 cm). On kuitenkin huomattava, että vaikka haukia ei koekalastuksissa saatu yhtään, koekalastusverkot pyytävät haukea erittäin huonosti. Todennäköisesti Ojajärven haukea ainakin kohtalaisesti. Lisäksi järven esiintyy ainakin siikaa ja kuhaa.

Yksikkösaalis oli yhteensä 732,9 g/verkkoyö (vy) ja 35 kpl/vy. Ahvenen yksikkösaalis oli kohtalaisen korkea, muiden lajien alhainen (Kuva 3).

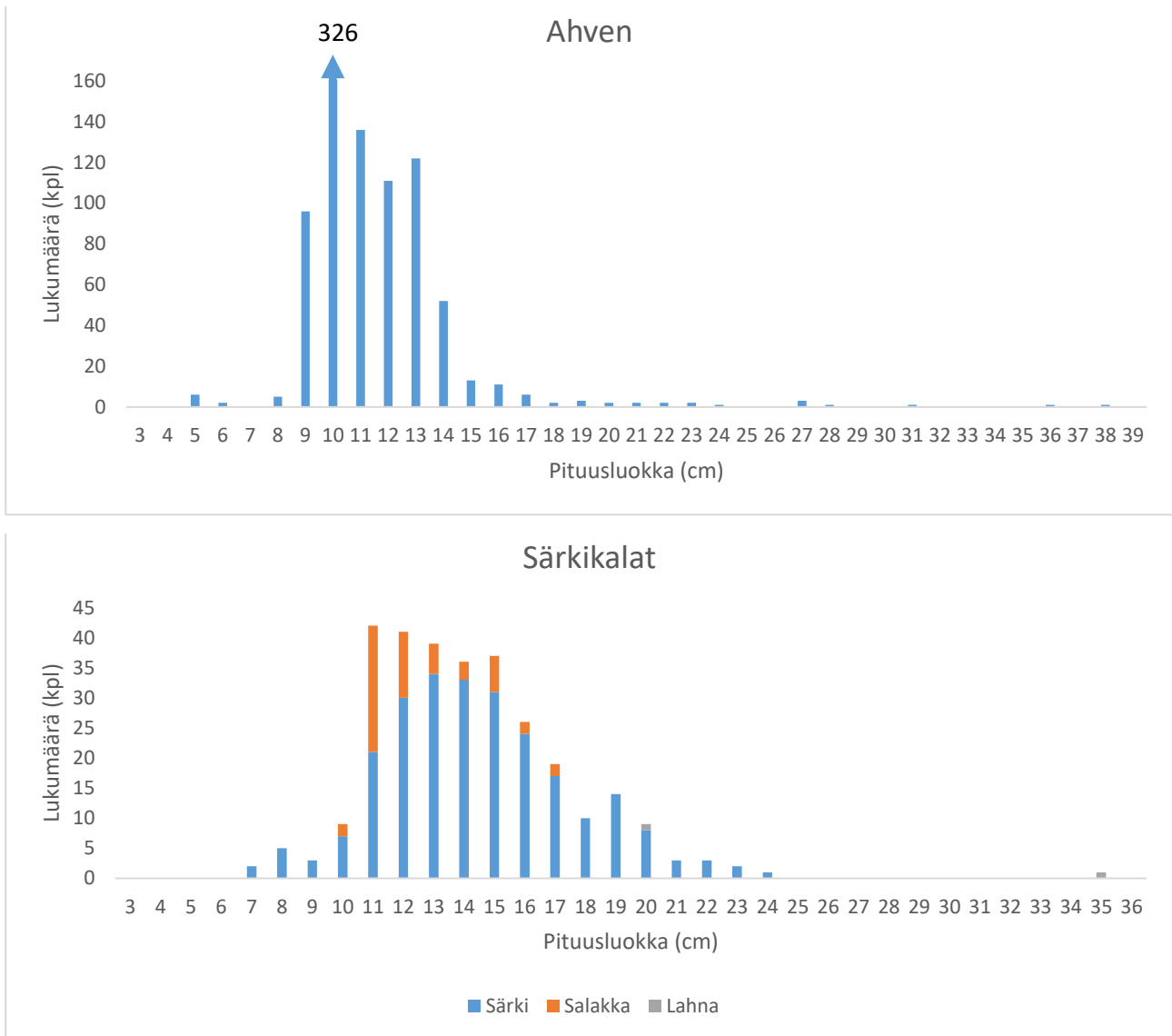
Taulukko 2. Ojajärven vuoden 2022 verkkokoekalastuksen lajikohtaiset saaliit, yksikkösaaliit ja %-osuudet.

Laji	Kokonaissaalis g	Yksikkösaalis g/verkko	Massaosuus %	Kokonaissaalis kpl	Yksikkösaalis kpl/verkko	Lukumääräosuus %
Ahven	17846	457,6	62,4	907	23,3	66,9
Kiiski	1121	28,7	3,9	147	3,8	10,8
Särki	8206	210,4	28,7	248	6,4	18,3
Salakka	784	20,1	2,7	52	1,3	3,8
Lahna	628	16,1	2,2	2	0,1	0,1
Yhteensä	28585	732,9	100,0	1356	34,8	100,0
Ahvenkalat	18967	486,3	66,4	1054	27,0	77,7
Särkikalat	9618	246,6	33,6	302	7,7	22,3
Petoahven	5537	142,0	19,4	51	1,3	3,8
Petokalat	5537	142,0	19,4	51	1,3	3,8



Kuva 3. Ojajärven vuoden 2022 verkkokoekalastuksen lajikohtaiset yksikkösaaliit A) massoina ja B) kappalemäärinä.

Ahvenet olivat melko pieniä – valtaosin 9-13 cm pituisia (Kuva 4). Petoahventen (>15cm) määrä oli melko vähäinen. Myös särkikalat ovat painottuneet pieniin, n. 11-17 cm pituisiin yksilöihin (särki ja salakka). Suuremmat särkikalat (esim. lahna tai pasuri) ovat melko harvassa.



Kuva 4. Ojajärven vuoden 2022 verkkokoekalastussaaliin ahvenien ja särkikalojen pituusjakaumat.

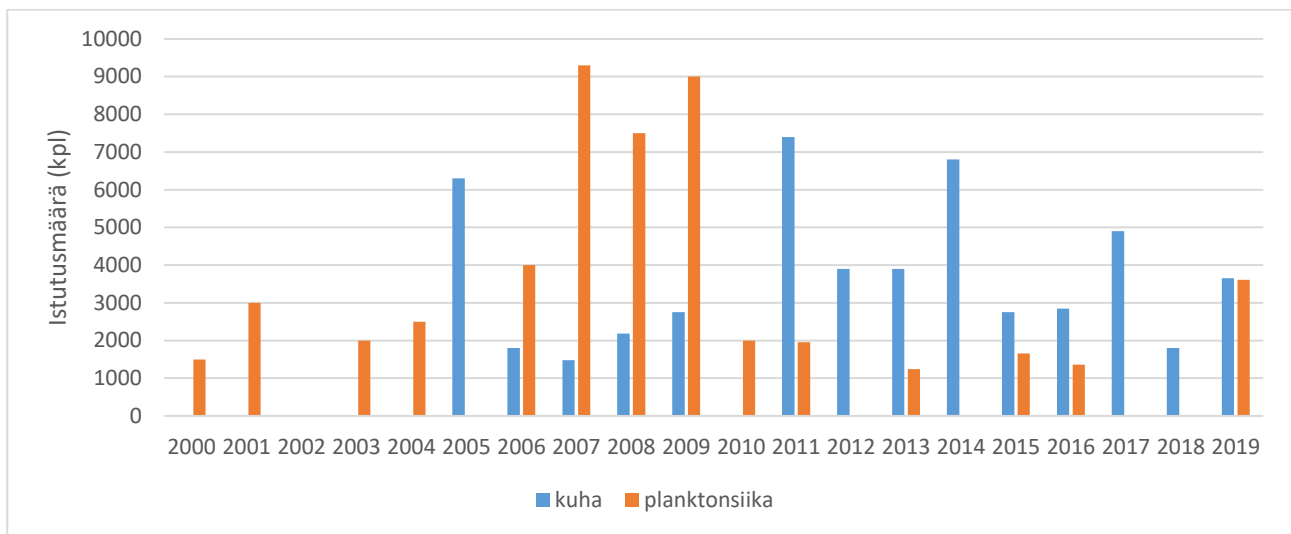
4. Tulosten tarkastelu ja suositukset

Ojajärven kalasto on pääosin tyypillinen melko karulle järvelle, jonka ravinnemäärät ovat maltillisia. Keskeisiä havaintoja ovat ainakin seuraavat:

- Yksikkösaalis on melko alhainen. Karuissa tai kuormittamattomissa järvissä yksikkösaaliit ovat tyypillisesti alle 1000 g ja 50 kpl/vy. Ojajärven vastaavat luvut ovat 733 g ja 35 kpl/vy.
- Ahvenkalojen osuus kalabiomassasta on n. 66 %. Kuormitettujen järvien tyypilliset särkikalaosuudet ovat 60-70 % luokkaa.
- Petokalojen osuus kalakantojen biomassasta on melko alhainen (19,4 %). Rehevissä vesistöissä särkikalavaltaisuuden vuoksi petokalojen osuudet jäävät usein alle 20 %. Ojajärven tapauksessa on kyse enemmän ahventen pienestä koosta.

Ojajärven kalakantojen tila on pääosin hyvä. Särkikalajien suhteellinen vähyys on merkki järven alhaisista ravinnetasoista. Pienikokoisia yksilöitä, varsinkin ahvenia, on suhteessa melko paljon, mutta toisaalta ne ovat tärkeää ravintoa järven petokaloille. Vaikka koekalastuksessa ei saatu haukia tai kuhia, niitä tiettävästi esiintyy ja todennäköisesti ainakin hauella on jonkinlainen merkitys järven kalakannoille. Kuhakanta on kaiketi hyvin heikko. Voi olla, että kuhan lisääntyminen ei ole Ojajärvestä onnistunut ja koekalastuksissa tyyppillisesti tavattavia pienikokoisia kuhia ei siksi havaittu.

Kalakantojen hoidon näkökulmasta olisi petokalojen kantoja voidaan vahvistaa kalastuksensäätelyn kautta (ala- ja ylämitat, solmuvälirajoitukset, kiintiöt). Petokalakantoja voidaan tukea myös istutuksin. Kuhaa on istutettu vuosina 2005-2019 melko paljon, mutta kuhakanta vaikuttaa edelleen hyvin heikolta (Kuva 5). Kuhaistutuksia ei tämän vuoksi kannattane jatkaa. Myös planktonsiikaa on istutettu, mutta niitäkään ei koekalastuksissa saatu. Koekalastusverkot tosin pyytävät siikaa melko huonosti ja Ojajärvestä saadaankin siika tavallisilla verkoilla.



Kuva 5. Ojajärven kuha- ja planktonsiikaistutukset 2000-luvulla.

Koska Ojajärven kuhakanta vaikuttaa kalastuksen kannalta melko merkityksettömältä, ei tarvetta myöskään kuhan iän- ja kasvunmääritysaineiston keräämiseen ole, vaikka se kirjattiin tavoitteeksi Lopen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan (Puranen ym. 2021).

Ojajärven kalakantojen tila on niin hyvä, että tarvetta hoitotoimenpiteisiin (hoitokalastukset, petokalaistutukset) ei varsinaisesti ole. Petokalakantoja voidaan ylläpitää parhaiten kalastuksensäätelytoimenpiteillä ja mahdollistamalla niiden luontainen lisääntyminen. Kuhan kohdalla istutukset voisi lopettaa kokonaankin. Siikaistutuksille ei ole estettä ja niitä voidaan jatkaa kalastettavan kannan ylläpitämiseksi. On tosin otettava huomioon, että vuoden 2015 selvityksen perusteella siika kasvaa Ojajärvestä erittäin hitaasti (Ruokolainen & Ranta 2015). Siksi ainakin istutusmäärät tulee pitää maltillisina.

SUOSITUKSET:

- Kalakantojen hoitotoimenpiteitä ei tarvita.
- Petokalojen kantoja ylläpidetään parhaiten kalastuksensäätelyn keinoin, mikäli järvellä on kalastusta merkittävässä määrin.
- Siikaistutuksia voidaan jatkaa kalastettavan kannan ylläpitämiseksi

5. Viitteet

Olin M. & Ruuhijärvi J. (toim.) 2002. Rehevöityneiden järvien hoitokalastuksen vaikutukset. Vuosiraportti 2001. Kala- ja riistaraportteja 262, 135 s. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.

Puranen, M., Ranta, T. & Mäkinen, P. 2021. Lopen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2022-2031. Hämeen kalatalouskeskus.

Ruokolainen, J. & Ranta, T. 2015. Oja- ja Valajärven siikamuodot ja kasvu. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 13/2015.

Tammi J., Rask M. & Olin M. 2006. Kalayhteisöt järvien ekologisen tilan arvioinnissa ja seurannassa. Alustavan luokittelujärjestelmän perusteet. Kala- ja riistaraportteja 383, 51s. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.