

2015

Saarijärven Pyhäjärven muikkututkimus 2015



Juha Piilola

Kalatalouspalvelut Piilola

8.10.2015

Sisällys

_Toc432033905

1.	Johdanto	2
1.	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	2
2.	Tulokset ja tulosten tarkastelu	3
3.	Muikkukuolema havainto ja sen johtopäätökset	4
4.	Yhteenveto ja johtopäätökset	5

Kannen kuva: Näytemuikkuja eri kokoluokissa.

1. Johdanto

Saarijärven Pyhäjärven muikkuja ei ole tarkemmin tutkittu vahvojen muikkukantojen aikana lainkaan 2000-luvulla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Saarijärven Pyhäjärven muikun kasvunopeutta ja koko- sekä ikäjakaumaa kalastuksen ohjaamisen pohjaksi.

1. Aineisto ja tutkimusmenetelmät

Aineisto kerättiin Pyhäjärvestä pyhäselältä 7.10.2015 pyydetystä nuottakalastus saaliista. Näytteeksi otettiin noin neljän kilon otanta saaliista sattumanvaraisesti.

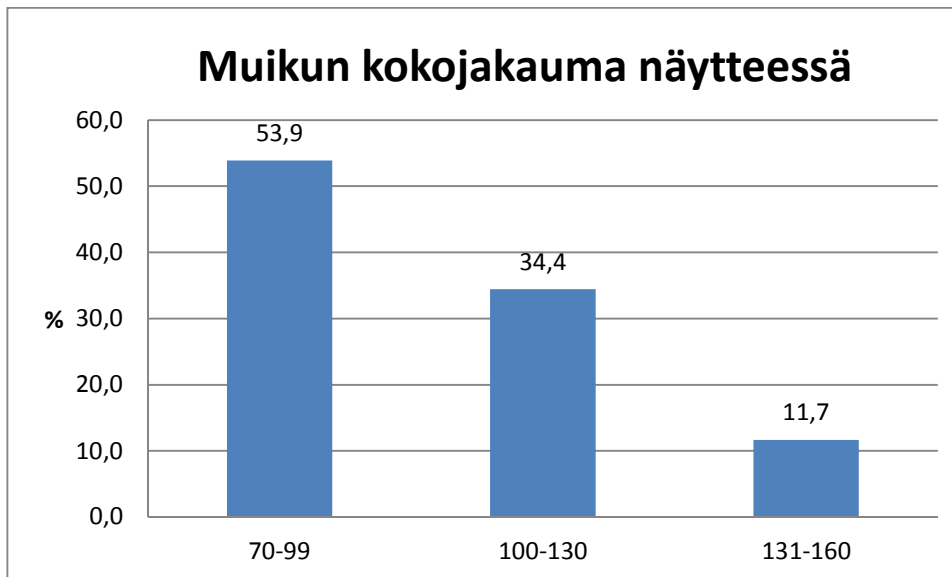
Näyte lajiteltiin silmämääräisesti kolmeen kokoluokkaan jotka näytteestä oli selkeästi erotettavissa. Kokoluokat olivat 70-90 mm, 100-130 mm ja yli 130 mm kalat (kuvat).



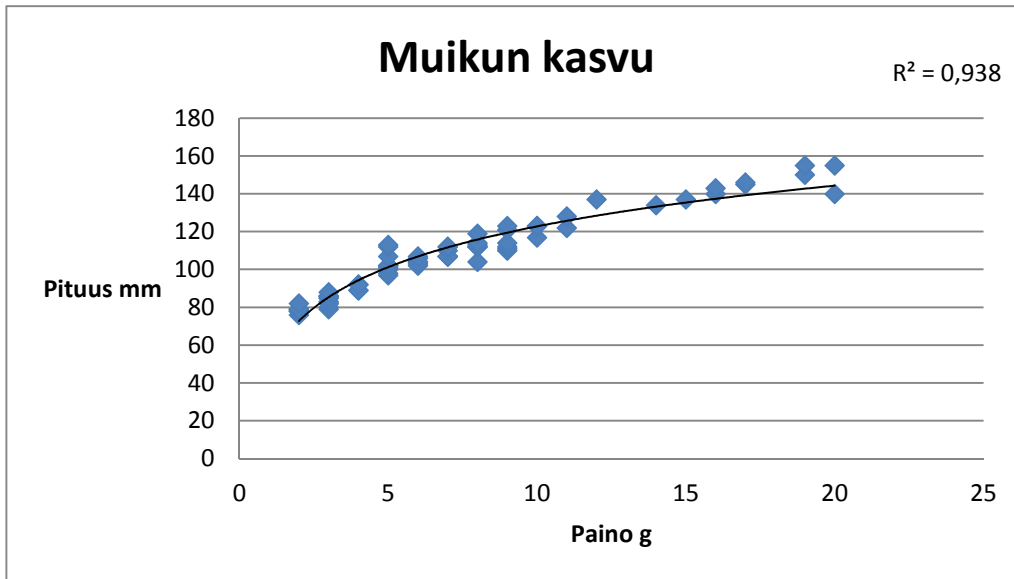
Kuva 1. Hottamuikkuja 70-90 mm ja 1+ muikkuja 100 -130 mm kokoluokissa.

2. Tulokset ja niiden tarkastelu

Näytteen koko oli yhteensä 4069 g jossa oli yhteensä 787 yksilöä. Keskimäärin yksilön paino näytteessä oli 5,17 grammaa. Tämä viittaa siis siihen, että suurin osa näytteestä oli hyvin pientä muikkua. Kuvasta yksi näkyy että, yli puolet (54 %) näytteestä oli pientä 70-90 mm pituista kesänvanhaa 0+ hottamuikkua. Hottamuikkujen pituus vaihteli 70-92 mm välillä, painaen 2-4 grammaa. Keskipainolla 2,73 g/kpl laskettuna, hottaa menee siis 367 kpl/kg. Kaksivuotiaita eli 1+ ikäisiä toisella kasvukaudellaan olevia pieniä muikkuja oli noin kolmannes (34 %) näytteestä. Kaksivuotiaiden pituudet vaihtelivat 100 - 130 mm painaen noin 5 – 10 grammaa. keskipainolla 7,25 grammaa laskettuna kaksivuotiaita menee 138 kpl/kg. Kolmevuotiaita eli toisella kasvukaudellaan olevia 2+ ikäluokan muikkuja näytteestä oli vain noin kymmenesosa (12 %). Kolmevuotiaiden kokoluokka oli näytteessä 130 – 155 mm painaen noin 11 -20 grammaa. Kolmevuotiaiden keskipainolla 12,21 g laskettuna niitä menee 82 kpl/kg. Näytteenoton ajankohdasta johtuen muikkujen sukutuotteet ovat kypsymisensä loppuvaiheessa, joten painoissa oli suurta vaihtelua riippuen siitä, onko kyseessä uros vai naaras. Kokoluokassa 70-90 mm ei havaittu sukukypsiä yksilöitä. Sukukypsiä yksilöitä tavattiin vasta yli 100 mm kokoluokissa. Tällöin voidaan päätellä, että muikku saavuttaa sukukypsyyden noin 100 mm mittaisena toisella kasvukaudellaan (1+) kaksivuotiaana.



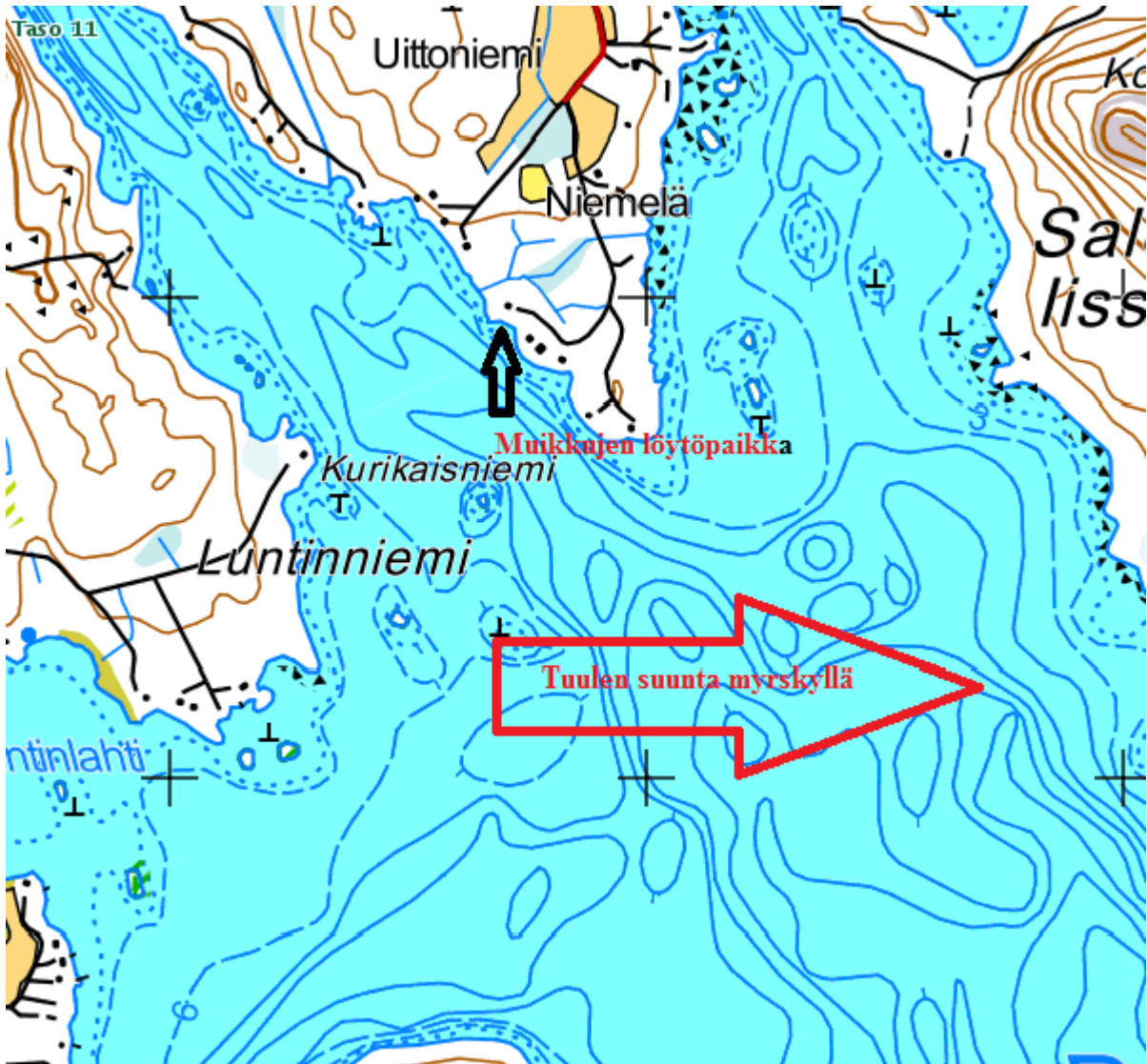
Kuva 2. Muikun kokojakauma näytteessä



Kuva 3. Muikun pituuden ja painon suhde Pyhäjärvässä

3. Muikkukuolema havainto ja sen johtopäätökset

Pyhäjärvellä oli lännenpuoleinen myrsky tuuli 4.10.2015 Tämän seurauksena Iisniemen kärkeen (kuva 3) ajautui muikku parvi rantaan. Näistä saatiin näytteeksi viisi muikkua, jotka olivat kooltaan 6,8 – 8,2 cm ja yhteispainoltaan 13 gramman eli 2,6 g/kpl kokoisia hotta muikkuja. Muikut olivat hyvin säilyneitä, eikä niissä havaittu mädäntymisen merkkejä. Kyselyiden perusteella alueella ei myöskään ole kalastettu tuona aikana muikkua millään pyydyksellä, joten kyseessä lienee muikkujen luonnollinen kuolema. Tämä johtunee siitä, että muikku huonona uimarina on vain ajautunut rantaan aaltojen mukana pintavedessä.



Kuva 4. Muikkujen löytöpaikka ja tuulen suunta

4. Yhteenveto ja johtopäätökset

Pyhäjärven muikku on hidaskasvuista ja pientä. Pyhäjärnessä kalastus kohdistuu pääasiassa kolmevuotiaisiin 13 – 16 cm kokoluokan kaloihin, joita pyydetään lähinnä verkoilla, joiden solmuvälit vaihtelee pääasiassa 12- 14 mm verkoja (Kalastajien haastattelut kesällä 2015). Näitä vanhempia muikkuja on tässäkin näytteessä luonnollisestikin vähemmän kuin nuorempia vuosiluokkia. Voi olla, että nuotta apaja on osunut lähinnä hottaparveen, jolloin tämän perusteella ei siten voida suoraan päätellä muikkukannan ikäjakauman rakennetta pyhäselässä. Muikkuja tulisi kuitenkin kalastaa järvestä voimakkaasti kantaa harventaen pois, jotta kannan koko saataisiin sille tasolle, että muikuille riittäisi ravintoa tarpeeksi, jotta se pystyisi kasvamaan nopeammin isommaksi. Kalastus tulisi tällöin kohdistaa erityisesti nuorempiin 0+ -1+ ikäluokkiin, eli kannan osiin, joita on eniten. Samalla tulee pyrkiä hyödyntämään myös vanhempi (2+)kuoleva ikäluokka hyvin hyödyksi. Toisaalta voi olla myös niin, että ravintokilpailua esiintyy myös muiden lajien osalta, kuten ahven ja särki. Tällöin myös niiden kantoja tulisi harventaa. Asian varmistamiseksi järvellä tulisi suorittaa verkkokoekalastus sekä kerätä tietoa alueen

kalastajilta saaliista ja sen koostumuksesta. Tulosten perusteella tulee pohtia millaisia hoitotoimenpiteitä tarvitaan muikun kasvunopeuden parantamiseksi. Täsät hyvänä vertailukohteena voidaan pitää pääjännettä, jossa hottamuikkun koko on 120 – 130 mm, 1+ on kooltaan 160 -180 mm ja 2+ on kooltaan yli 200 mm pituista.