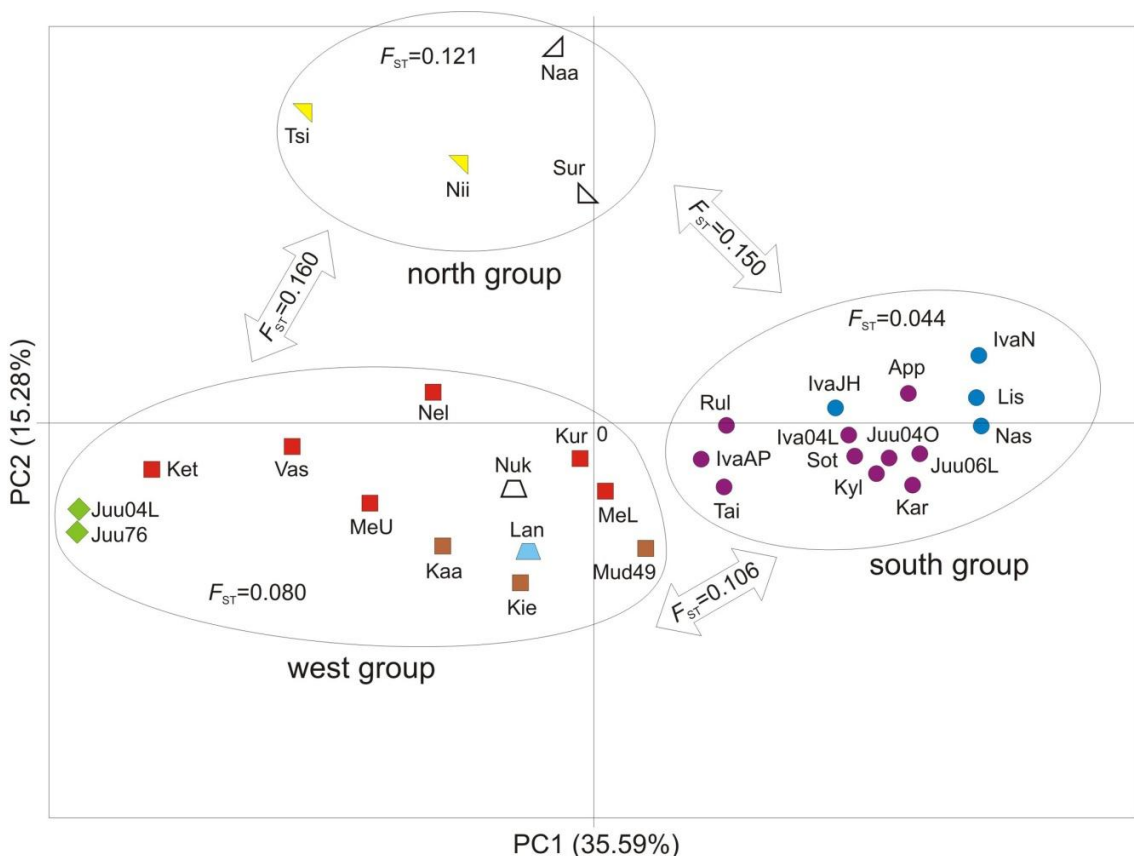


- Inarijärveen laskevien jokien taimenkannat ovat voimakkaasti geneettisesti erilaistuneita
- Swatdipong, A., Vasemägi, A., Niva T., Koljonen, M-L, and Primmer, C. P. 2010. High level of population genetic structuring in lake-run brown trout, *Salmo trutta*, of the Inari Basin, northern Finland. 2010. *Journal of Fish Biology*, 77: 2048-2071.

Tutkimuksessa selvitettiin Inarijärven ja siihen laskevien jokien taimenpopulaatioiden perimää. Inarijärven taimenpopulaatioiden todettiin olevan merkittävä geenipankki, koska alueelta löytyi 28 geneettisesti voimakkaasti erilaistunutta populaatiota. Erilaistumista kuvaavaan F_{ST} -arvon mukaan Inarin taimenkannat ovat enemmän erilaistuneita kuin koko Itämeren alueen lohikannat, vastaavasti Tenon ja Näätämön lohi ovat läheisempää sukua keskenään kuin Inarin taimenpopulaatiot keskenään.

Osapopulaatiot muodostavat kolme pääryhmää, jotka eroavat toisistaan vielä enemmän kuin yksittäiset populaatiot toisistaan. Ensimmäisen ryhmän muodostavat Ivalojoen populaatiot (Naskama-, Lisma-, Repo-, Karva-, Pikkurulla-, Taimen-, Kylä-, Appis-, Sota- ja Tolosjoki sekä Ivalojoen pääuoman ylä-, keski- ja alajuoksu). Toinen ryhmä koostuu Juutuan vesistön populaatiosta (Vasko-, Kurto-, Kiella-, Kaamas-, Kettu-, Lanko-, Menes-, Ahven- ja Juutuajoen populaatiot). Tähän ryhmään kuuluvat myös Nukkuma-, Nellim-, Kontos- ja Sarmijokien populaatiot. Kolmannessa, pohjoisessa ryhmässä ovat Niipi-, Siutta-, Surnu- ja Naamajoen populaatiot (Kuva 1.)



Kuva 1. Inarijärveen laskevien jokien järvitaimenkantojen geneettinen rakenne pääkomponenttianalyysillä kuvattuna. Pääryhmien väliset ja niiden sisällä olevien kantojen väliset F_{ST} -arvot ilmaisevat geneettisen erilaistumisen voimakkuutta.

Inarijärveen laskevissa joissa elää vähintään 28 paikallista ja geneettisesti voimakkaasti erilaistunutta villiä taimenpopulaatiota. Koska populaatiot ovat myös elinvoimaisia, voidaan sanoa, että kyseessä on

ainutlaatuinen geenipankki. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, ettei Inarijärven taimenkantoja ole suositeltavaa suojella ja hoitaa yhtenä populaationa. Istutusten ja kantojen hoidossa pitää varjella populaatioiden erilaisuutta ja ylläpitää perimän muuntelua. Koska jokainen kutualueista voi toimia geenipankkina, on luonnollisten kutualueiden ylläpito ja suojelu avainasemassa.

Tutkimuksen aineistona oli 737 kpl Inarijärveen laskevista joista sähkökoekalastamalla hankittua kudosnäytettä ja 190 kpl RKTL:n taimenen emokalapyynneistä hankittua kudosnäytettä.

- Swatdipong, A. (PhD, University of Turku), Vasemägi, A. (PhD, University of Turku) , Niva T. (PhD, Finnish Game and Fisheries Research Institute) , Koljonen, M-L (PhD, Finnish Game and Fisheries Research Institute) , and Primmer, C. P. (Prof. University of Turku) craig.primmer@utu.fi