

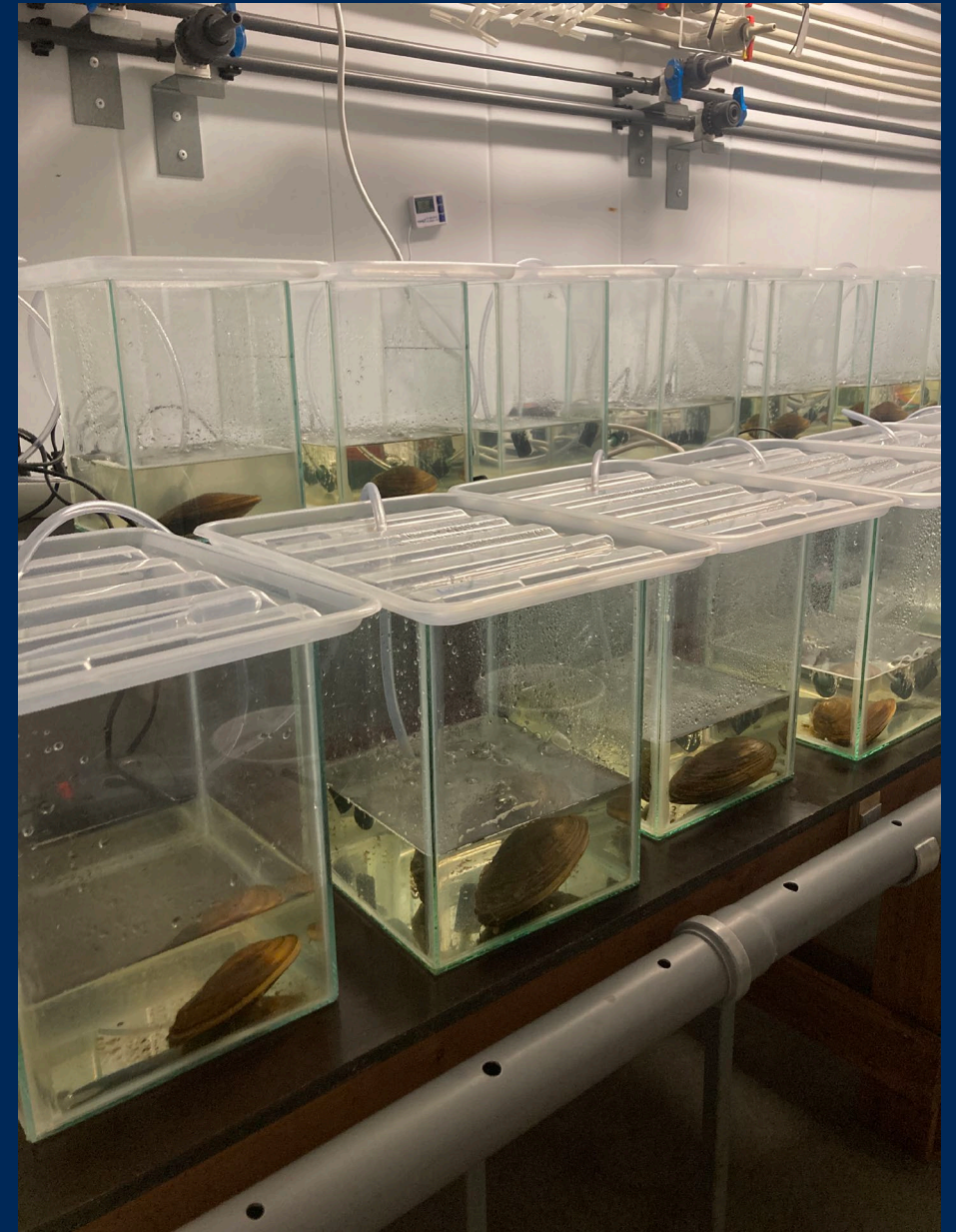
Pro gradu -tutkielma, Viivi Pakarinen

Vesihomeen biosuodatus isojärvisimpukoilla

Ohjaajat: Ville Julkunen & Katja Pulkkinen, Jyväskylän
yliopisto

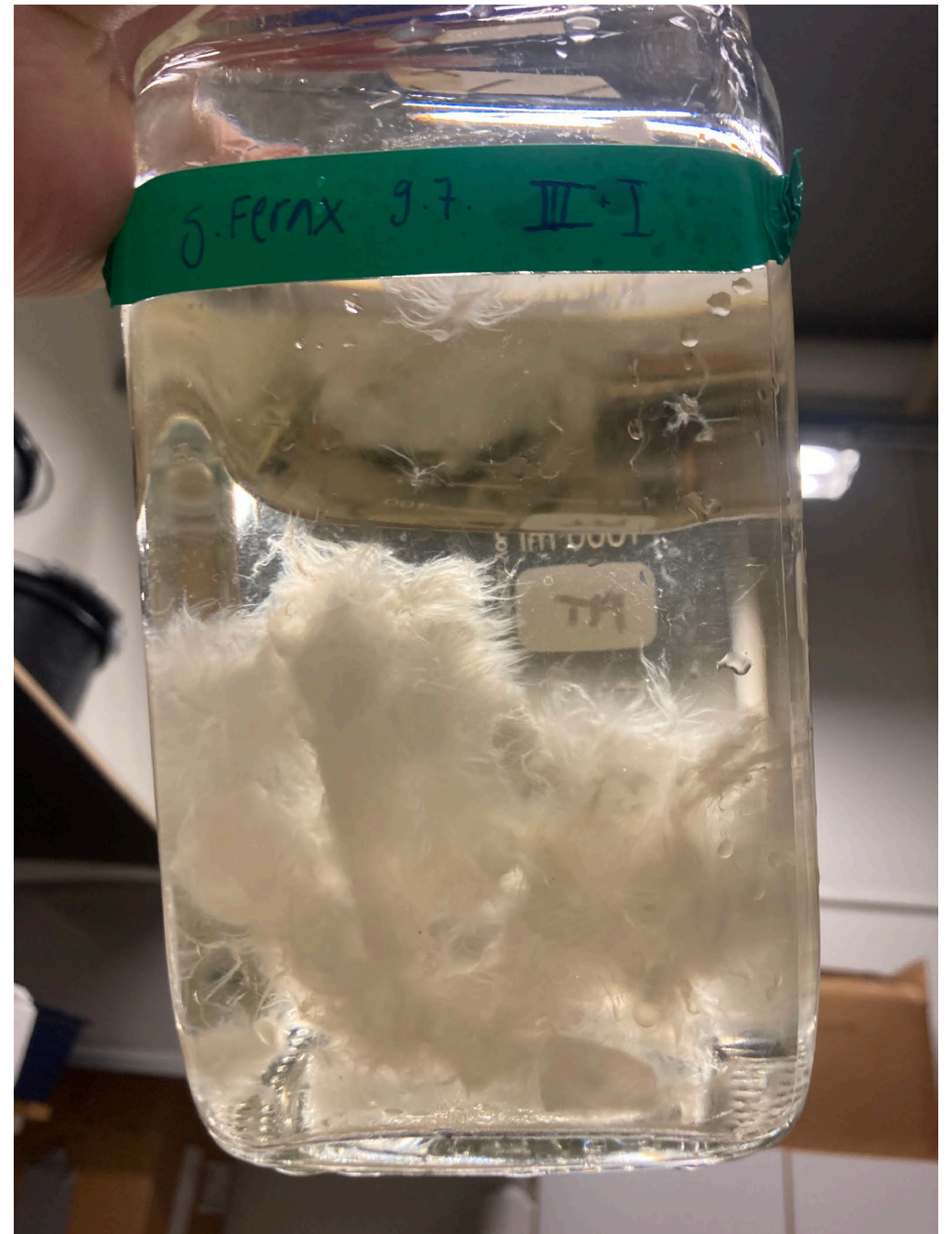
Kansalliset kalatutkimuspäivät 1.-2.4.2025

Yhteistyössä: Tiina Korkea-aho ja Satu Viljamaa-Dirks Ruokavirasto,
Jouni Taskinen Jyväskylän yliopisto



Tausta

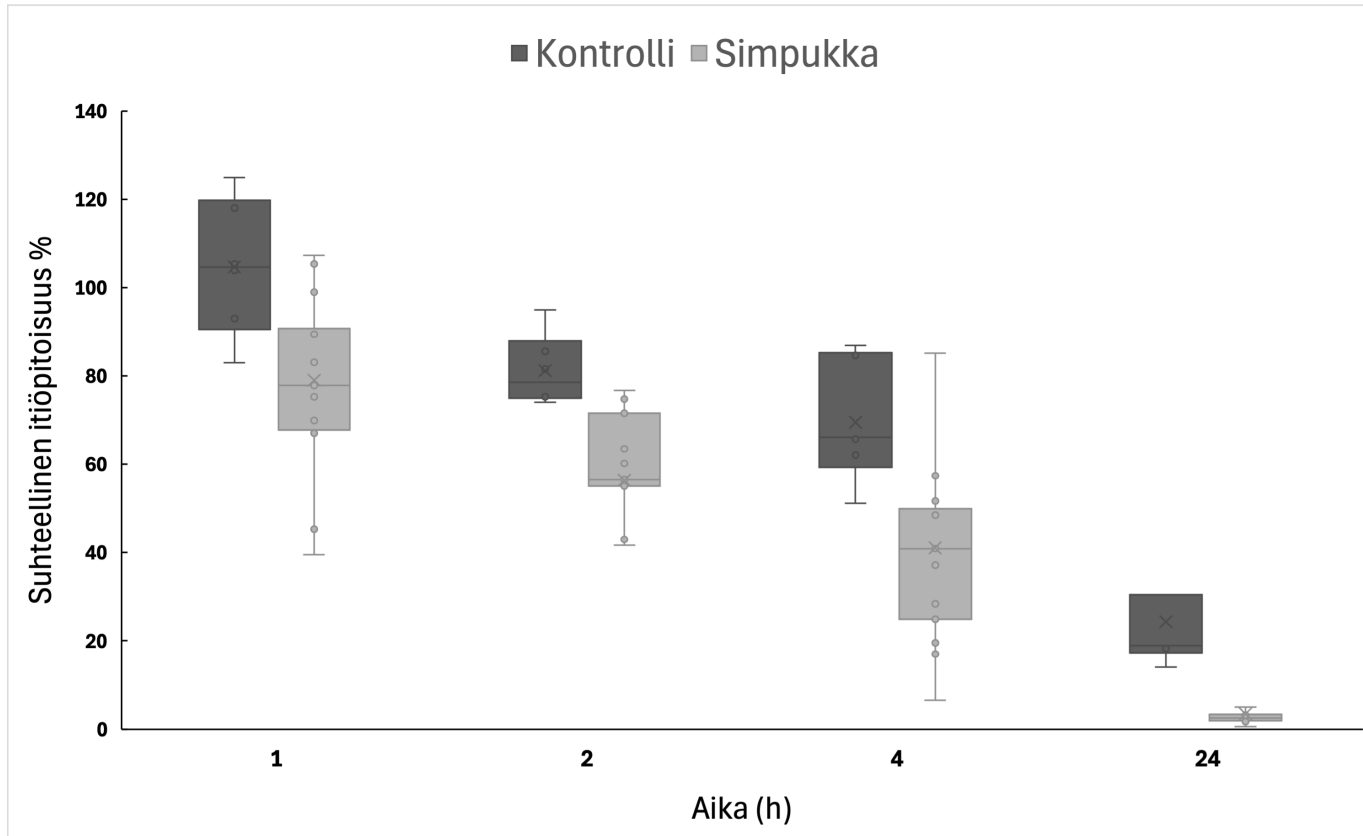
- Simpukat suodattavat vedestä hiukkasia, kuten kasviplanktonia, taudinaiheuttajia tai mikrobeja
- Vesihome on suuri ongelma kalanviljelyssä, aiheuttaa vesihometautia eli saprolegnioosia
- Selvitin pro gradu -työssäni suodattaako isojärvisimpukka *Anodonta cygnea* vedestä vesihomeitiöitä, ja vaikuttaako suodatus vesihomeen itävyyteen
- Käytin työssä kahta vesihomelajia: *Saprolegnia ferax* ja *S. diclina*



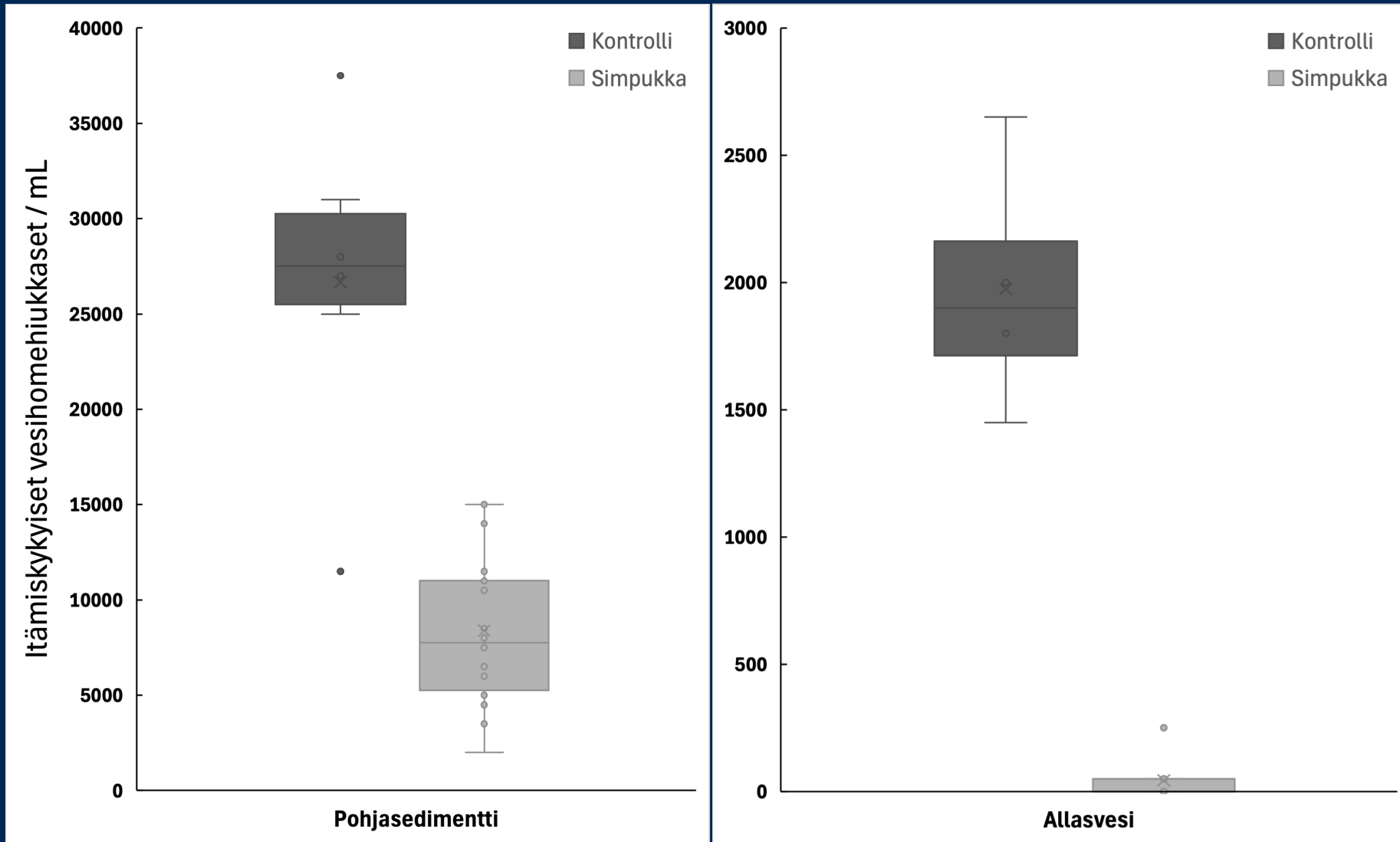
Tulokset

Itiömäärän muutos

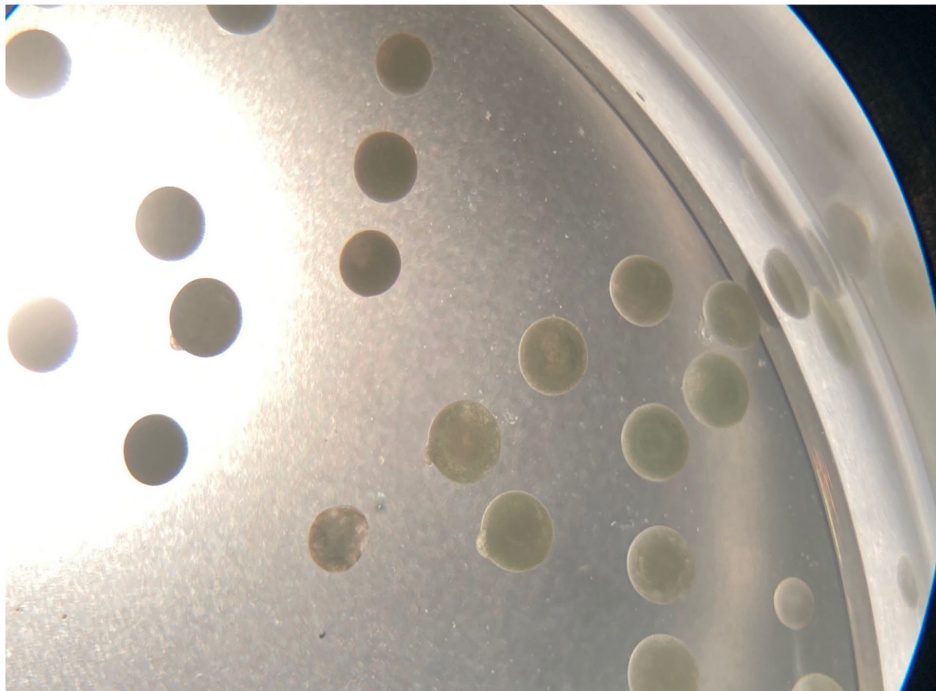
- Simpukoiden suodatus vähensi itiöiden määrää verrattuna kontrollialtaisiin, joissa ei ollut simpukkaa



Simpukoiden suodatus heikensi vesihomeitiöiden itämistä



Maljoilla kasvaneiden pesäkkeiden perusteella laskettu itiömäärä näytteessä /mL



Itävyyskoe mädillä

- Jättikonnamonnin (*Clarias gariepinus*) mäti laimentamattomissa vesinäytteissä 24 tunnin inkuboinnin jälkeen
- Kontrollialtaiden vedessä mätimunilla oli selvää homekasvustoa (ylempi kuva), mutta simpukka-altaiden vedessä vesihometta ei kasvanut juuri lainkaan (alempi kuva)

Päätelmät

- Simpukat vähensivät vesihomeitiöiden määrää vedestä sekä heikensivät niiden itävyyttä ja tarttuvuutta mätimunille
- Kokeen perusteella simpukoiden suodatusta voisi hyödyntää vesiviljelyssä vesihomeen torjunnassa

