

Täplärapu, kestävä ravustus ja rapuruton vaikutukset



Jouni Tulonen

RKTL-Raputalousohjelma, Päätös- ja evaluointityöpaja

13.3.2013 Jyväskylä, Viherlandia



Rapukanta ja sen vaihtelu

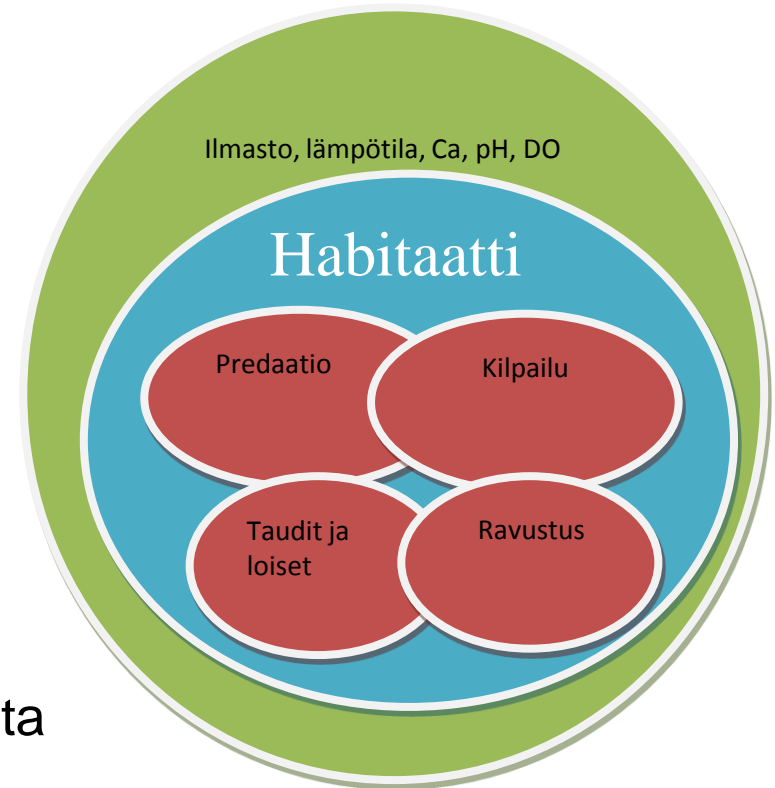
Monen tekijän yhteisvaikutus

- sijainti / ilmasto, lämpötila
- veden laatu
- pohjan laatu / suojapaikat
- lajien väliset tekijät
- lajin sisäiset tekijät
- ravustus

Vaikutukset ilmenevät lisääntymisen onnistumisen, eloonjäännin ja kasvun kautta

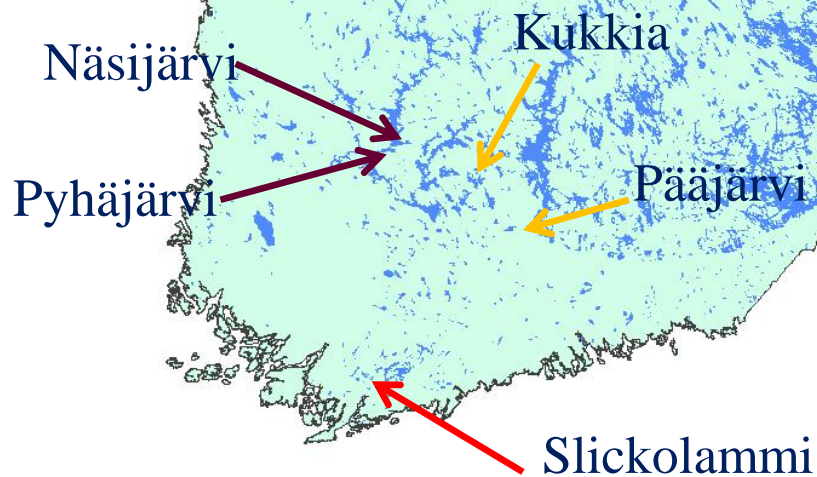
Täplärapukannat pääsääntöisesti nuoria, eivät vielä ”vakiintuneita”

- herkkiä vaihtelulle?



Erilainen järvi – erilainen kannankehitys?

Taustat erilaiset
-istutushistoria
-ruttohistoria
-ravustus



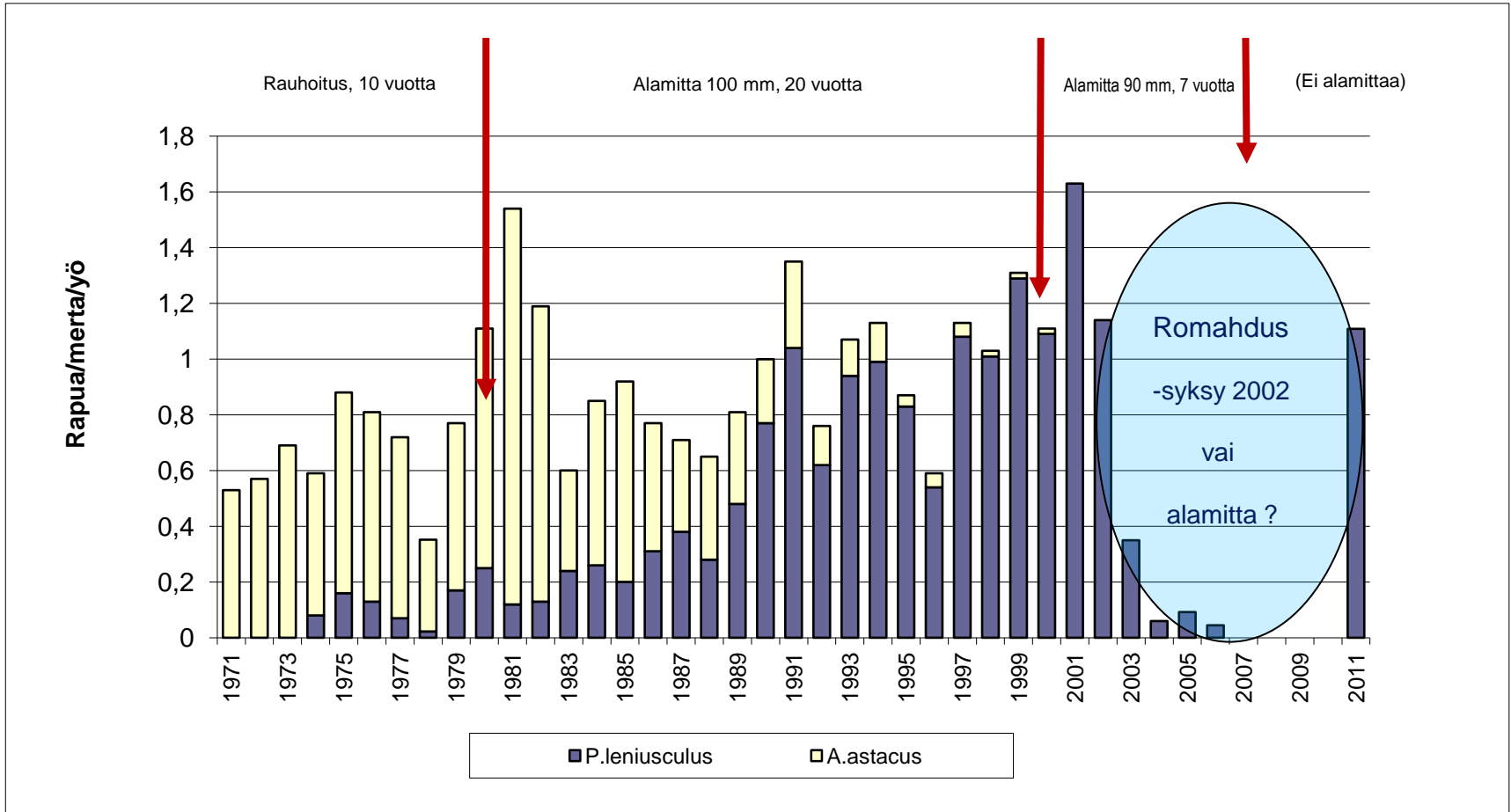
Alamitallako vaikutusta ?

Esimerkkinä Slickolampi

- pieni, noin 4 ha koevesi
- jokirapuja ja täplärapuja
- pitkä yhtäjaksoinen seuranta 1971-2006 (2011)
- vuosittainen koeravustus ja kannan arviointi
- pyynnin säätely alamitoin
 - rauhoitus 10 vuotta
 - 10 cm alamitta 20 vuotta
 - 9 cm alamitta 7 vuotta
 - ilman alamittaa ?



Jokiravun ja täpläravun saaliskehitys 1971-2011



Kukkia ja Pääjärvi – rutossako ero?

Koeravustukset vuosittain

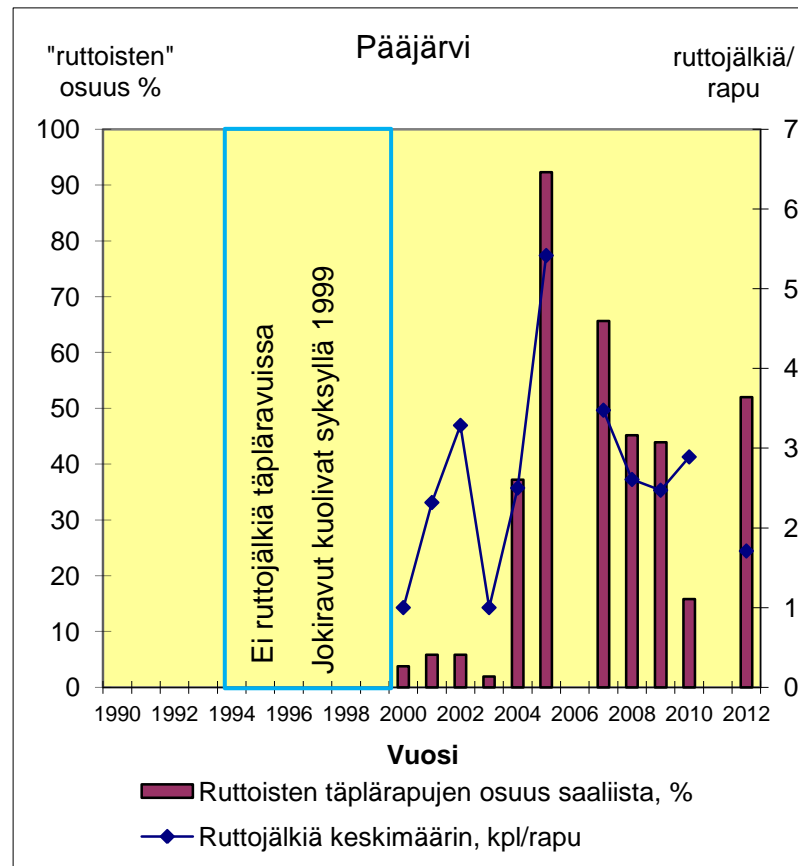
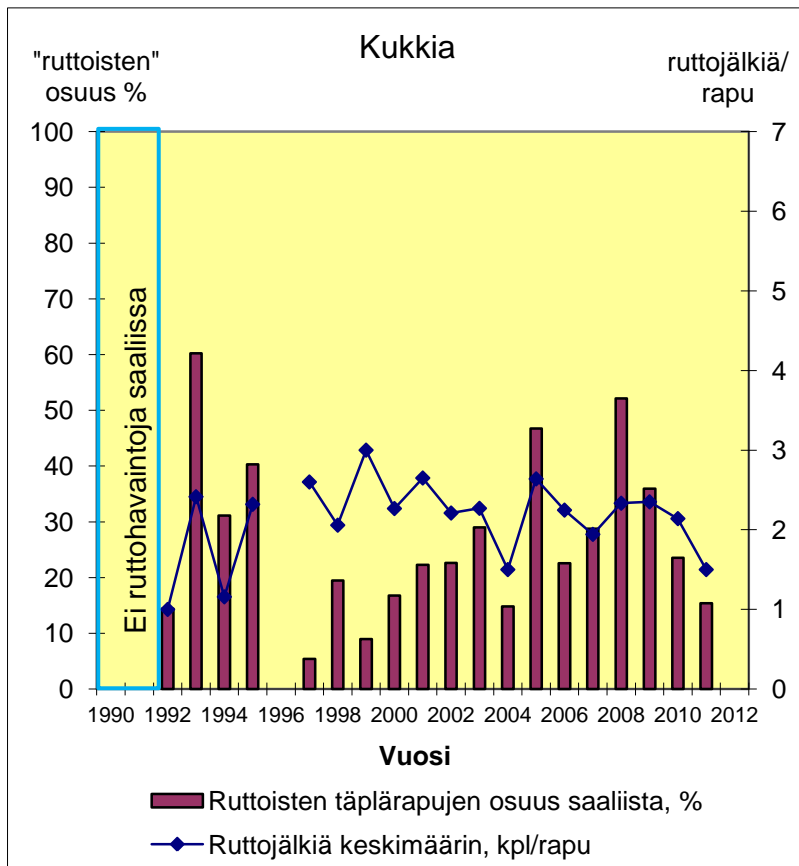
- koealalla, noin 500 m rantaviivaa
- Pääjärvi 1995-2012, Kukkia 1990-2011
- myös varhain keväällä
- 80-100 Evo-mertaa

Koesumputukset 1998-2005

- 3-5 sumppua/järvi, syksystä kevääseen
- parittelun ja mädin laskun onnistuminen
- emojen ja mädin kuolleisuus talvella
- ajoituksessa hyvää tuuria



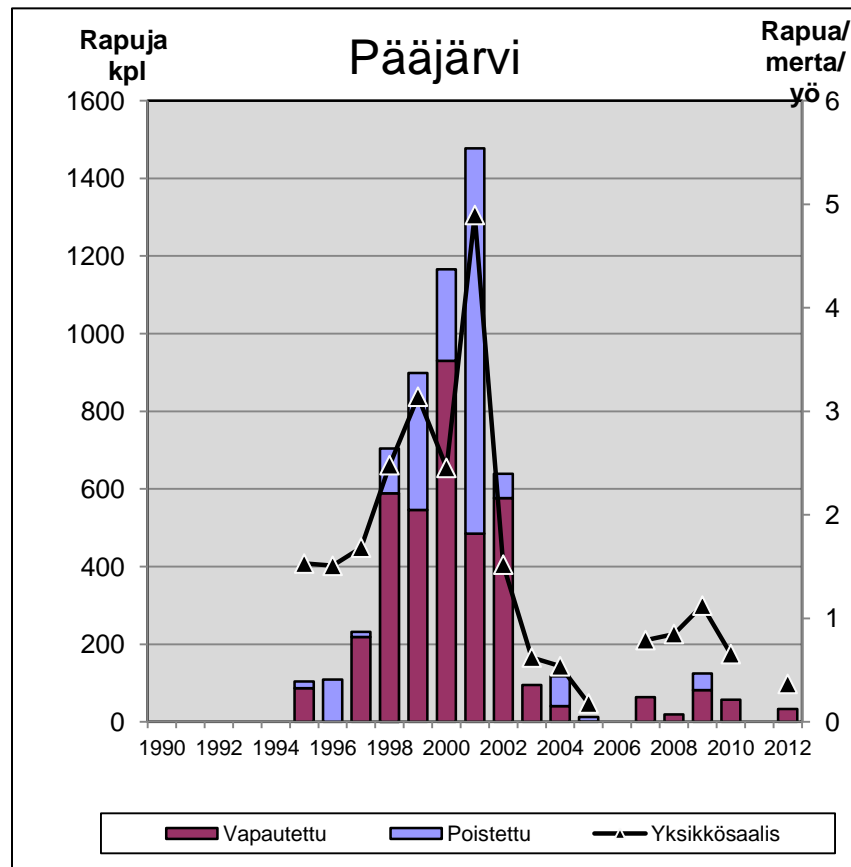
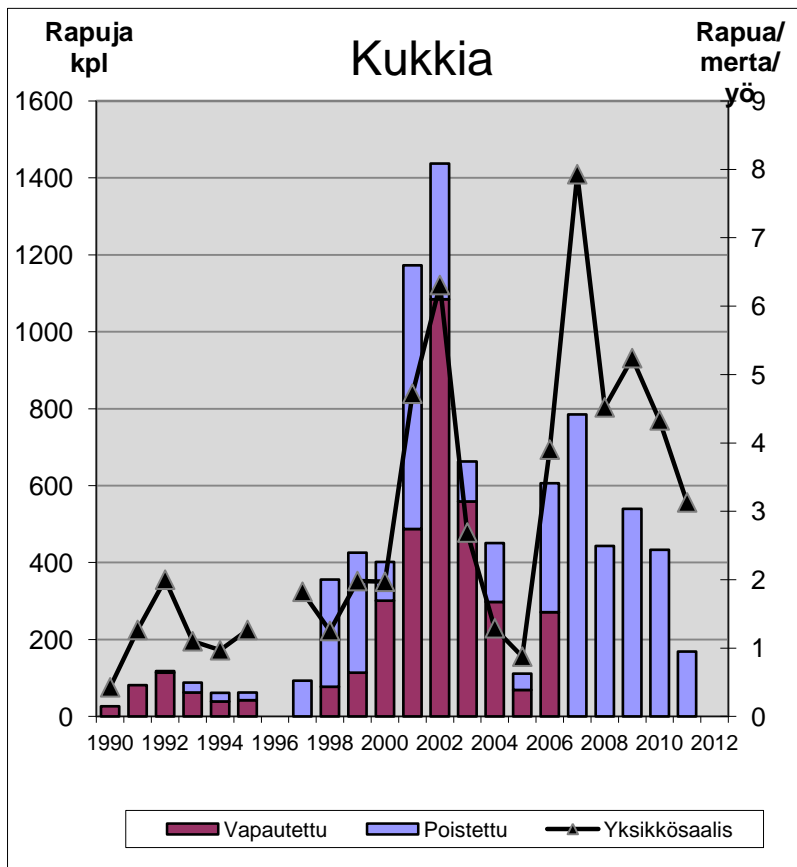
Ruton merkit saaliisravuissa



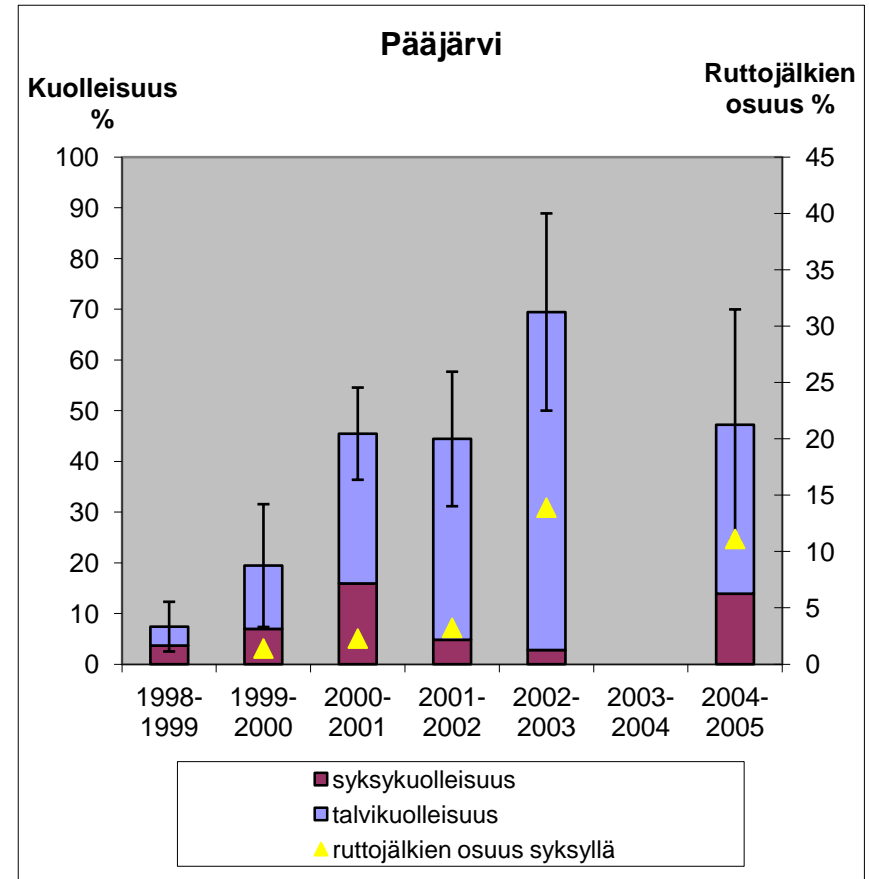
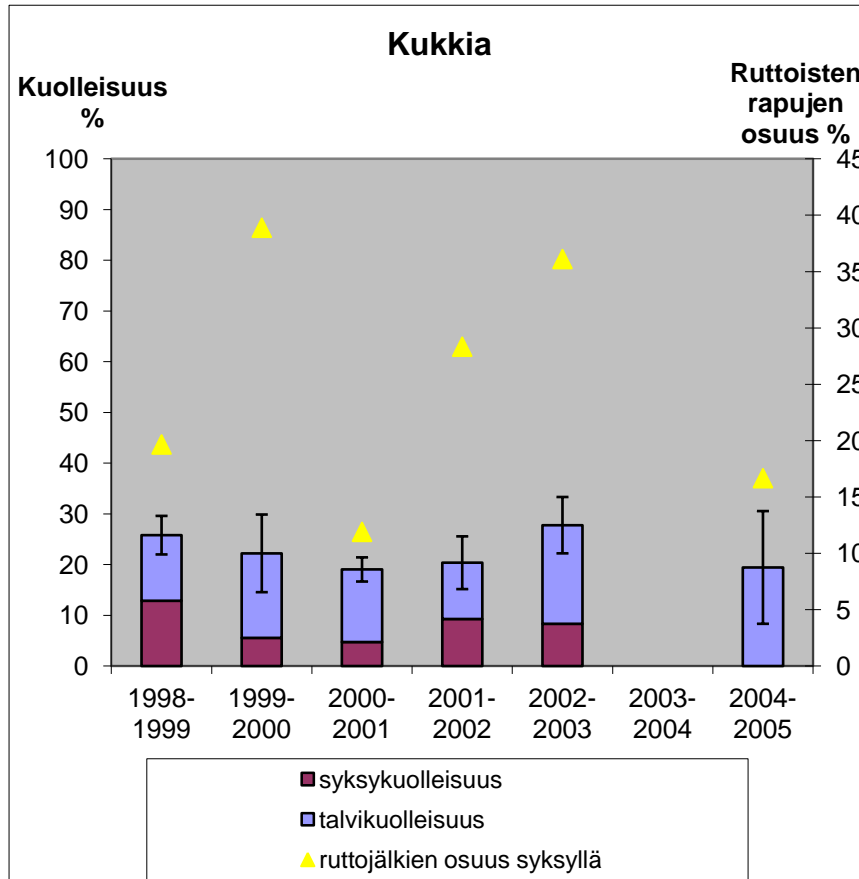
Täplärapujen saaliskehitys Kukkialla ja Pääjärvessä

-istutukset Kukkia 1989-1991
-rutto Kukkia 1992

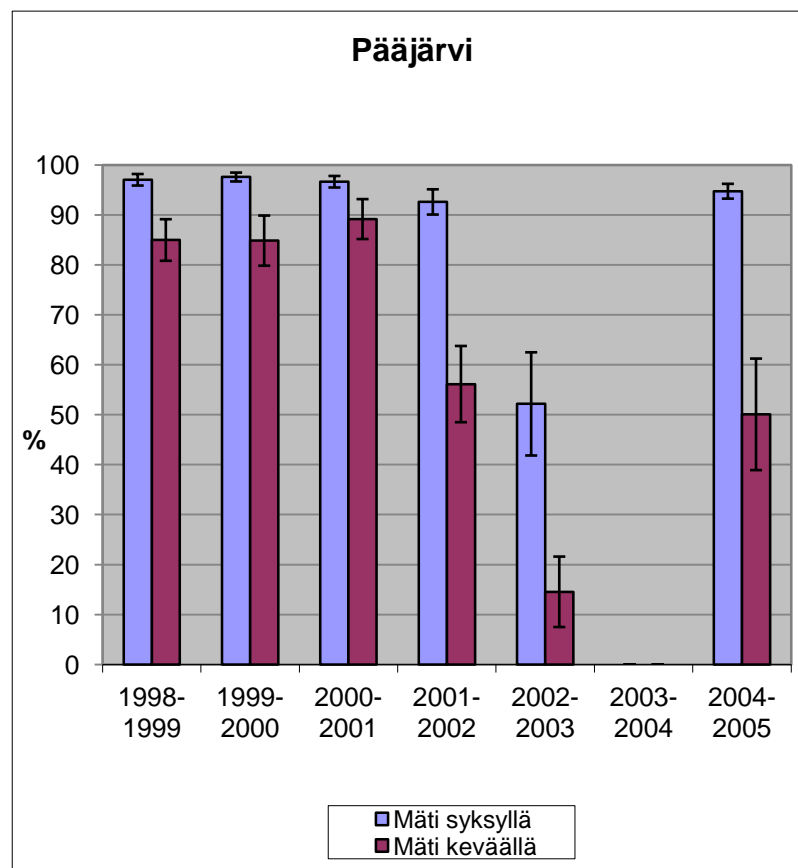
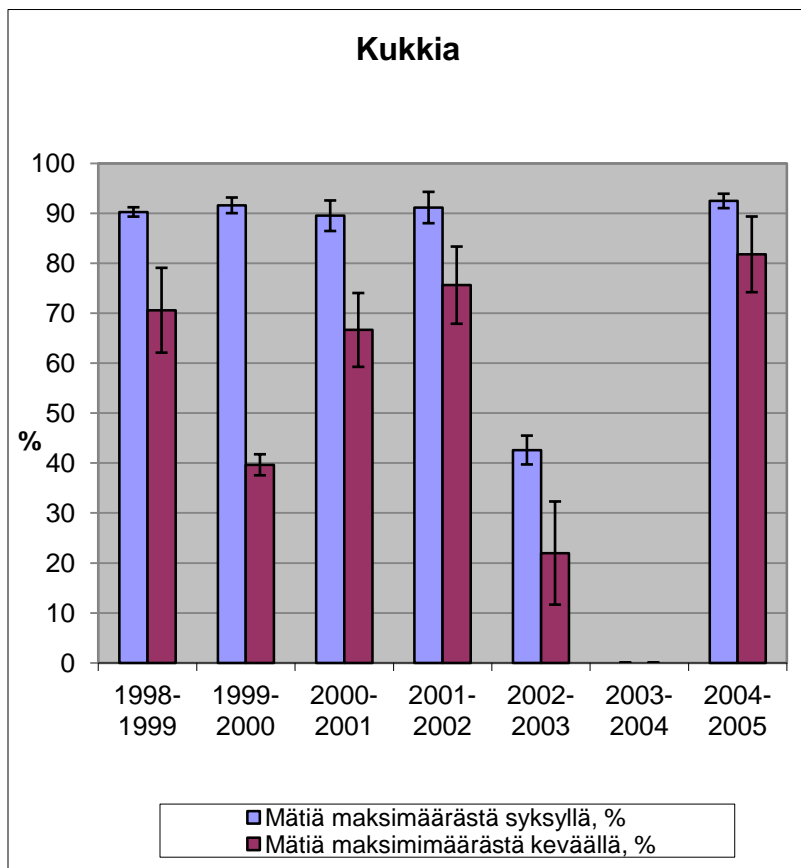
Pääjärvi 1993 ja 1995
Pääjärvi 1999/2000



Ruttojälkien esiintyminen ja emojen kuolleisuus sumpuissa



Mätimäärät syksyllä ja seuraavana keväänä



Pyhäjärvi ja Näsijärvi, Tampereen kaupungin vesialueet

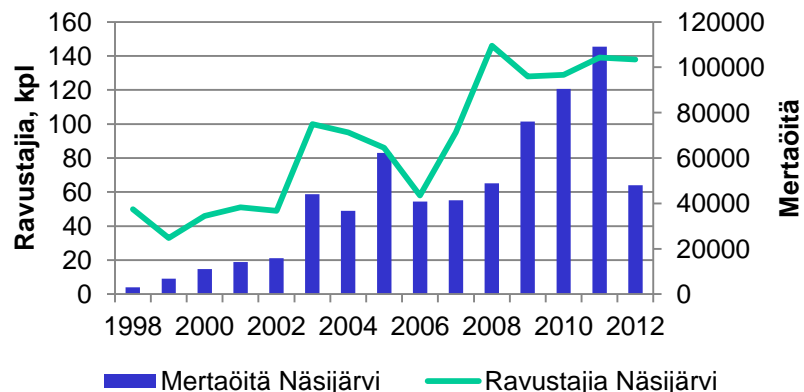
- istutukset 1990 luvun alusta
- lupien myynti alkoi 1998
- mertarajoitus Näsijärvellä 1300/v, Pyhäjärvellä 800/v, 20/ravustaja
- ei muita pyyntirajoituksia ennen vuotta 2012

Ravustajien mukaan:

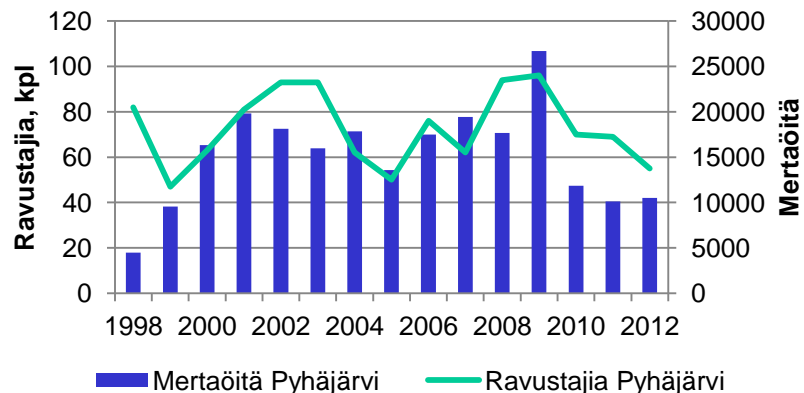
- Näsijärvellä ”liian paljon” pieniä rapuja
- Pyhäjärvellä ”liian vähän” rapuja

Mitä tehdä?

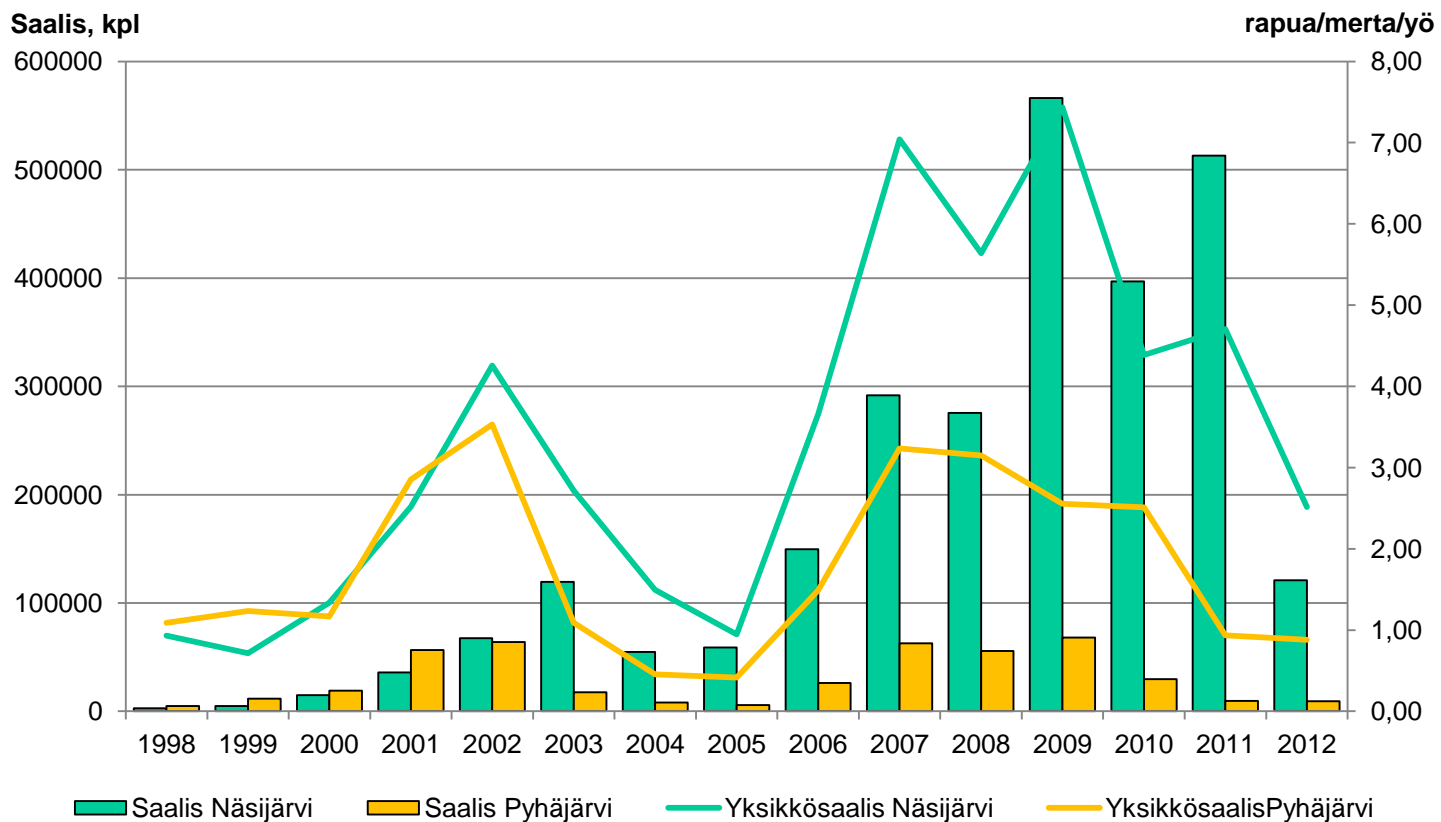
Näsijärvi, 1648 ha



Pyhäjärvi, 934 ha

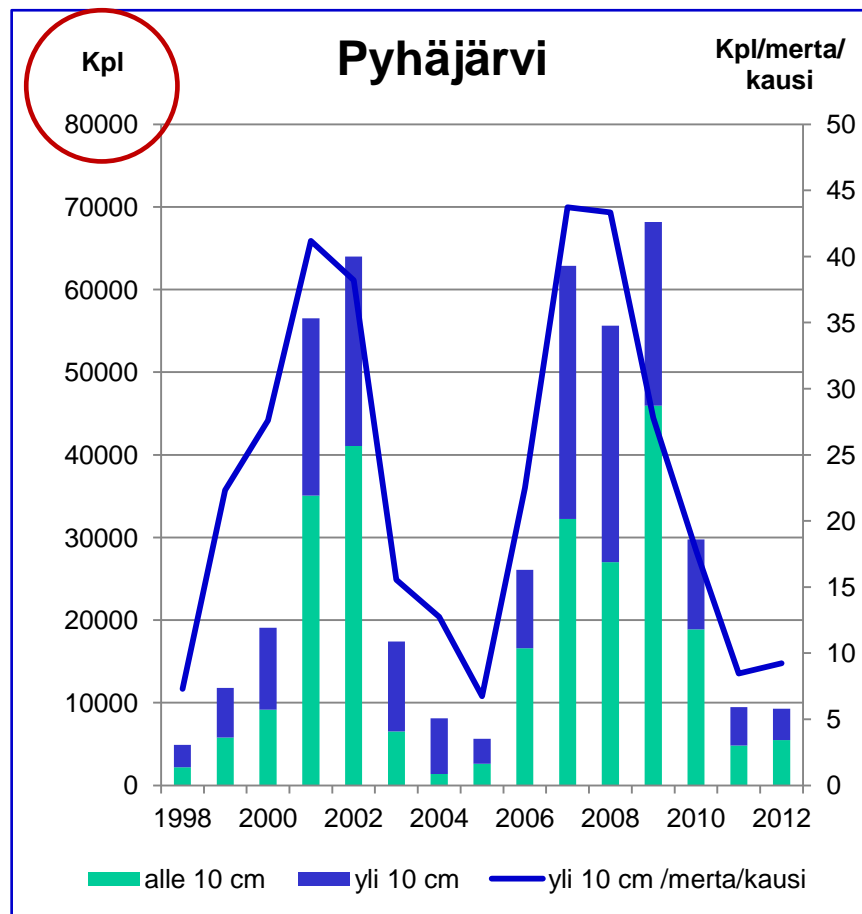
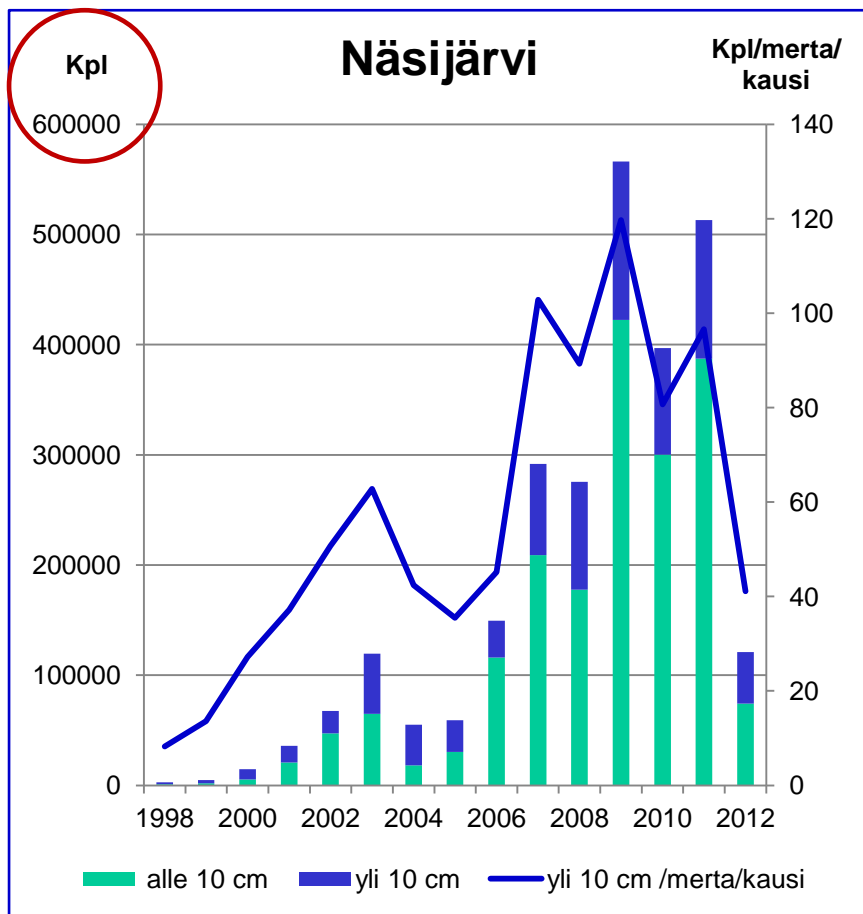


Täplärapusaaliit Pyhäjärvessä ja Näsijärvessä kaupungin vesialueilla 1998-2012



Yli kymmensenttisten rapujen osuus saaliissa

- ei alamittaa vuoteen 2012 asti, 2012 Pyhäjärvelle 11 cm



Johtopäätöksiä

- Täpläravulla kannanvaihtelut ovat suuria
- Kannanvaihtelut ovat jatkossakin erittäin todennäköisiä
- Lämpötilalla suurin merkitys
- Muut tekijät määrittävät vaihtelun suuruutta ja syklin pituutta
- Ravustuksen säätelyllä sopeudutaan kannanvaihteluihin
- Kannanvaihteluiden ennakoiminen säätelyn kulmakivi
- Kannanvaihteluiden mallinnus mahdollista
- Ennustamisesta ennakointiin

Kiitos !

