

# Täplärapu, kestävä ravustus ja rapuruton vaikutukset



Jouni Tulonen

RKTL-Raputalousohjelma, Päätös- ja evaluointityöpaja

13.3.2013 Jyväskylä, Viherlandia

RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



# Rapukanta ja sen vaihtelu

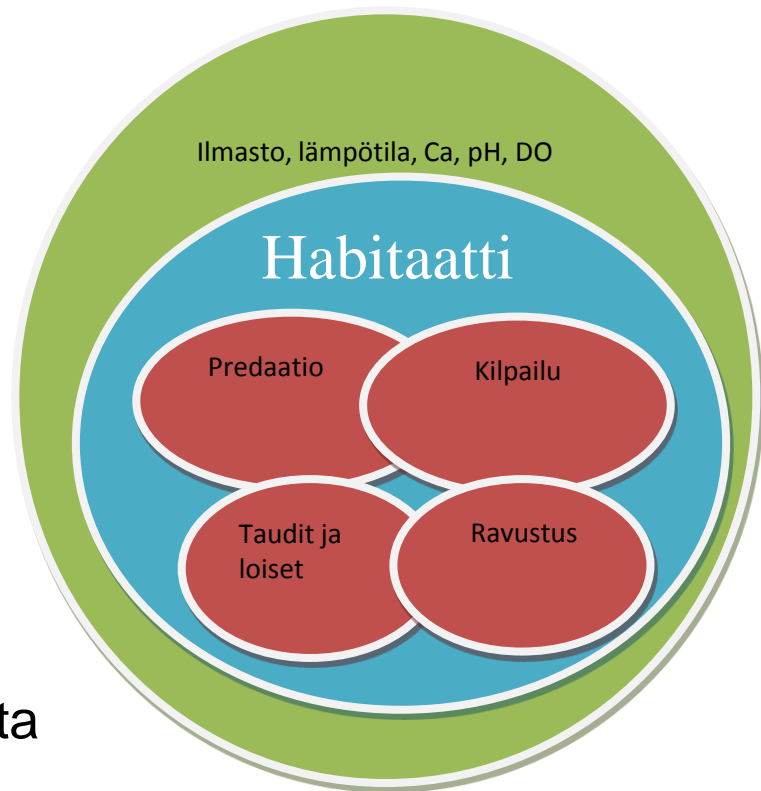
## Monen tekijän yhteisvaikutus

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

Vaikutukset ilmenevät lisääntymisen onnistumisen, eloonjäännin ja kasvun kautta

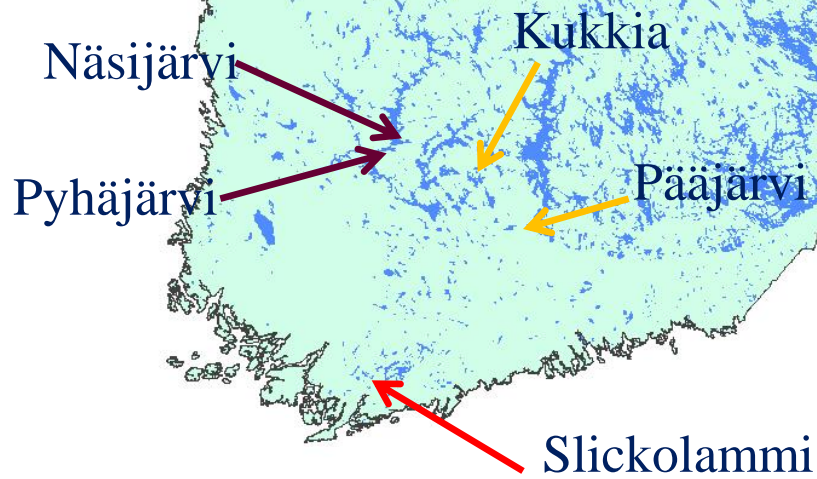
Täplärapukannat pääsääntöisesti nuoria, eivät vielä ”vakiintuneita”

- herkkiä vaihtelulle?



# Erilainen järvi – erilainen kannankehitys?

Taustat erilaiset  
-istutushistoria  
-ruttohistoria  
-ravustus



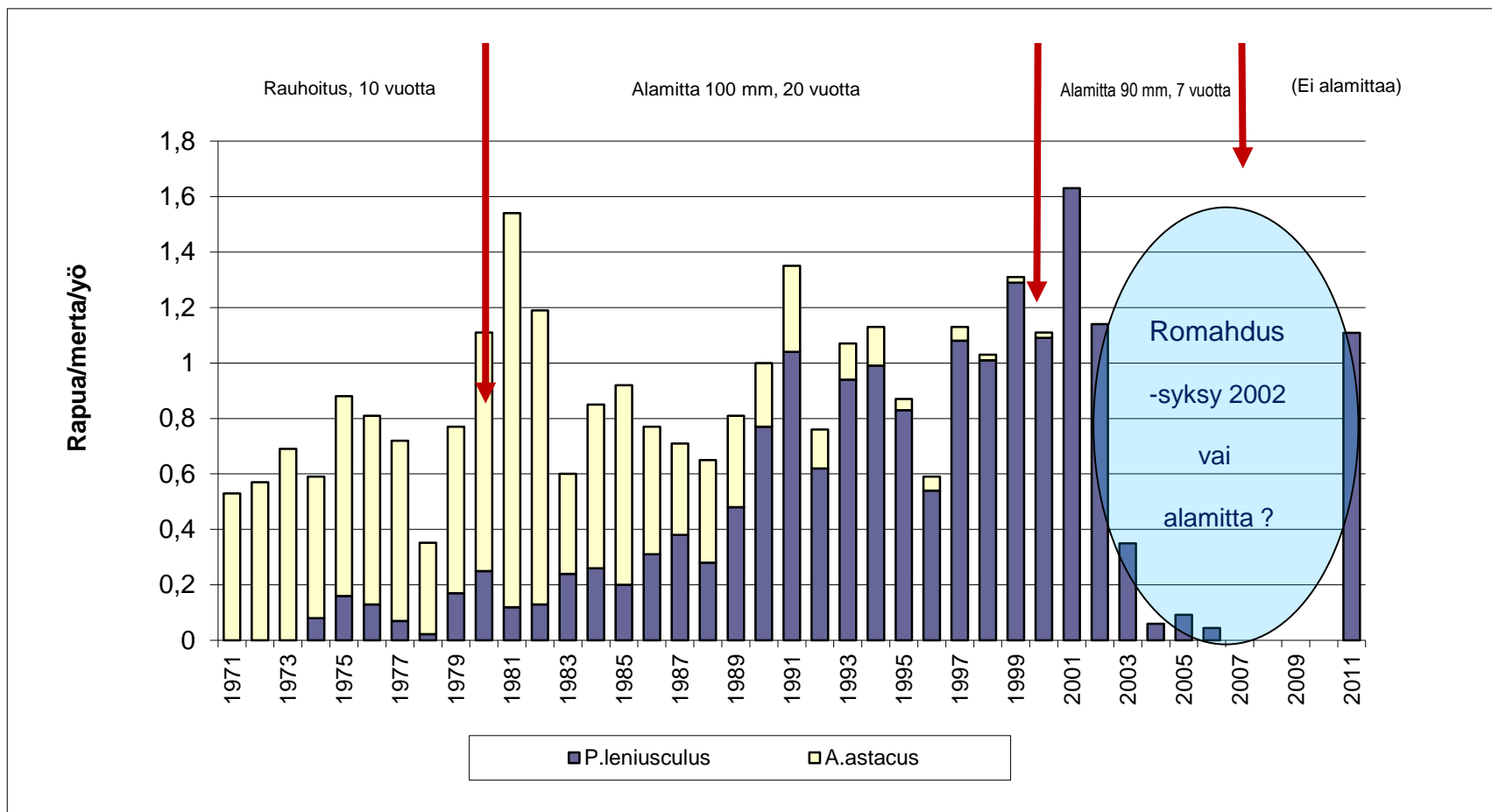
# Alamitalako vaikutusta ?

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

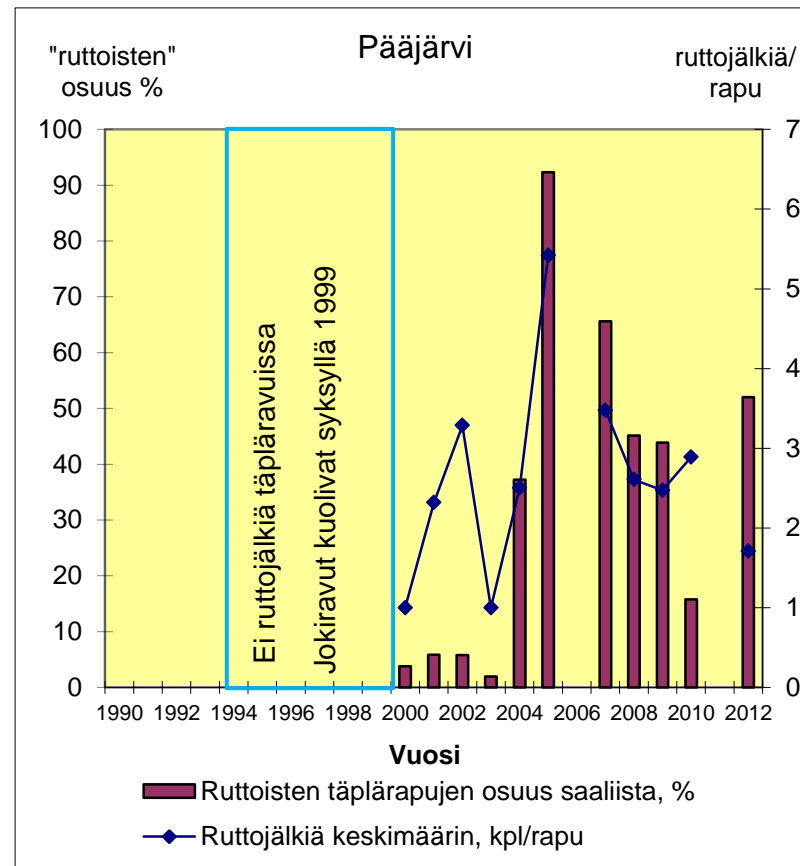
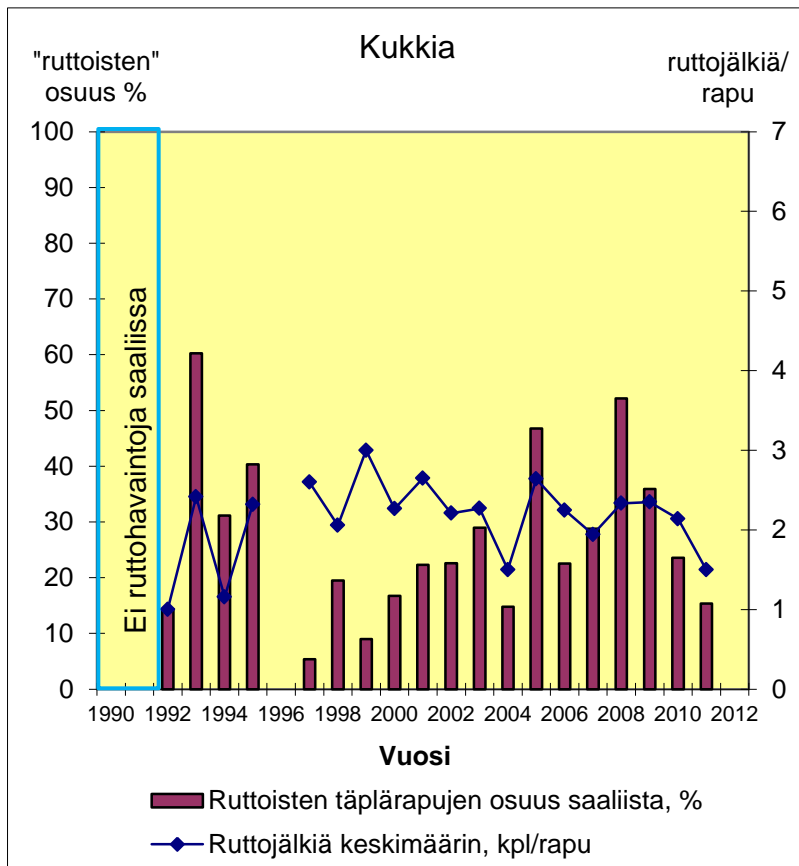
- koealalla, noin 500 m rantaviivaa
- Pääjärvi 1995-2012, Kukkia 1990-2011
- myös varhain keväällä
- 80-100 Evo-mertaa

## 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

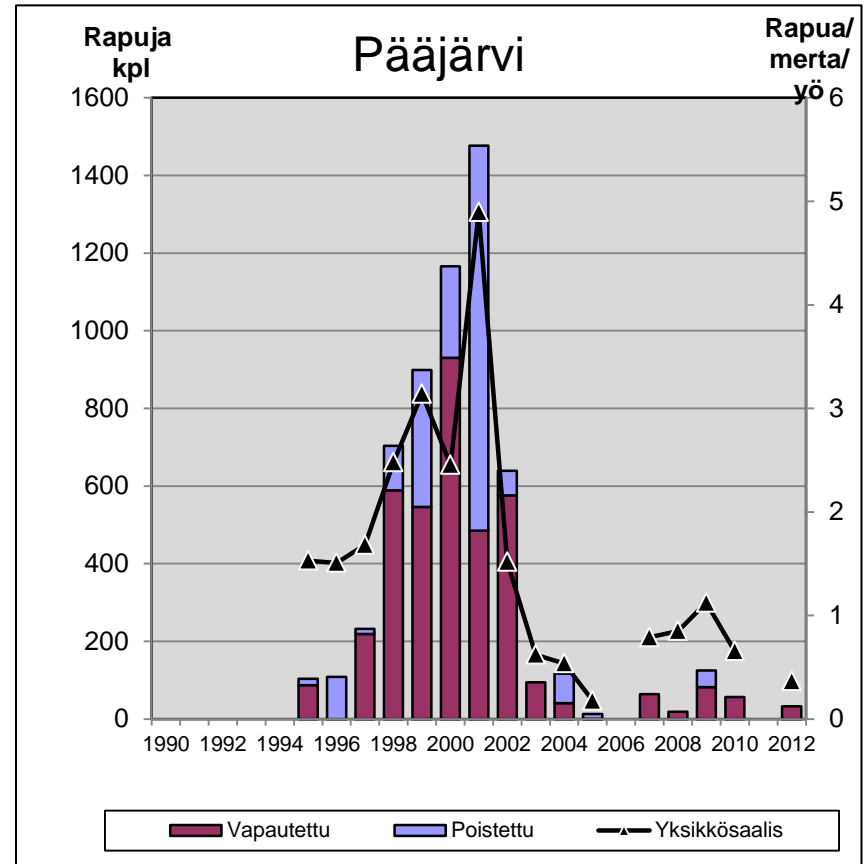
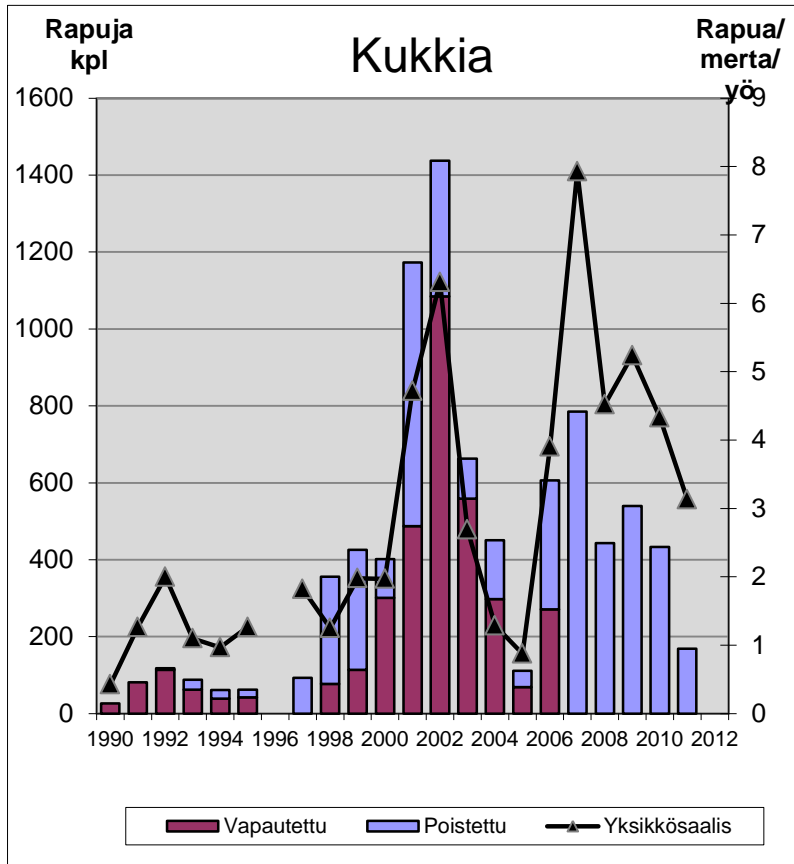


# Täplärapujen saaliskehitys Kukkialla ja Pääjärvessä

-istutukset  
-rutto

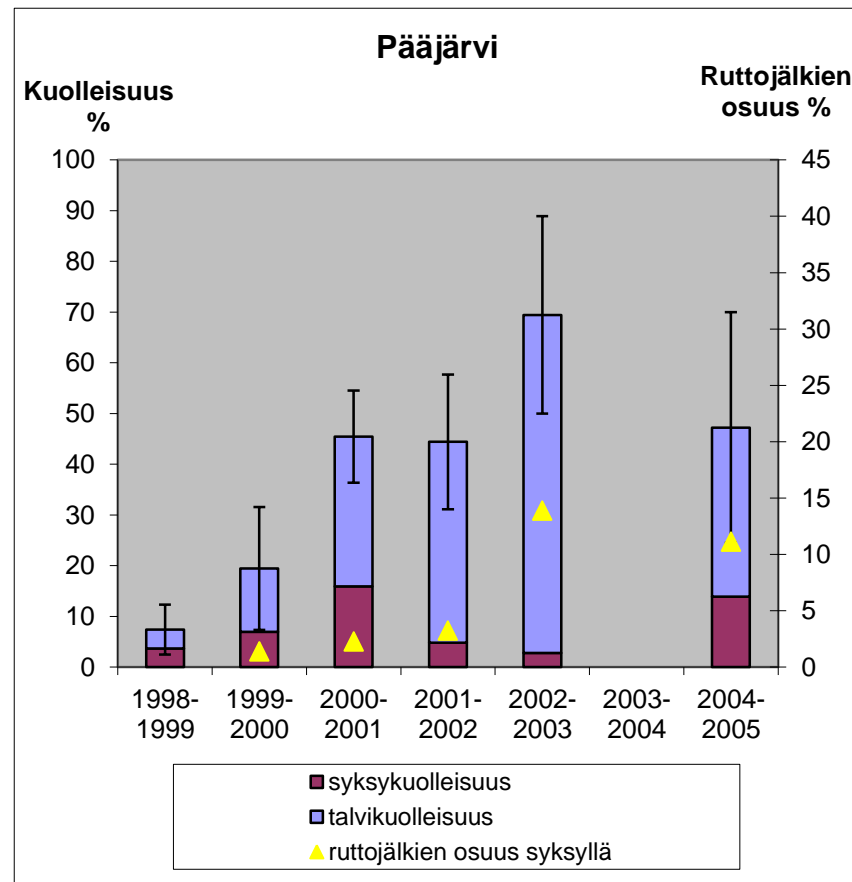
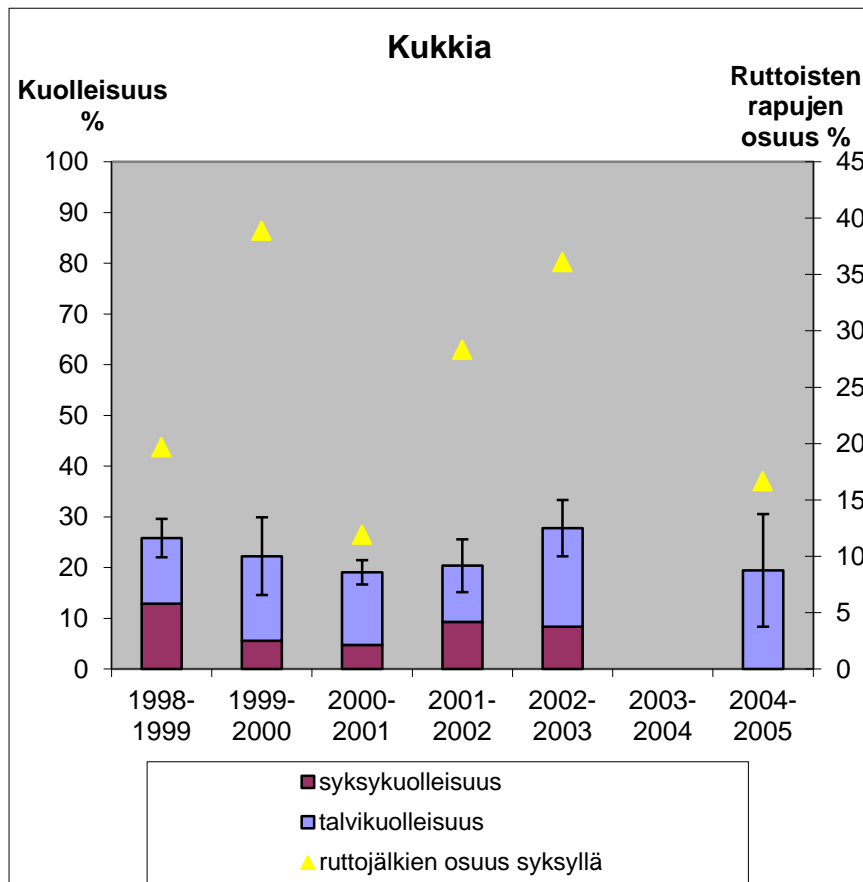
Kukkia 1989-1991  
Kukkia 1992

Pääjärvi 1993 ja 1995  
Pääjärvi 1999/2000

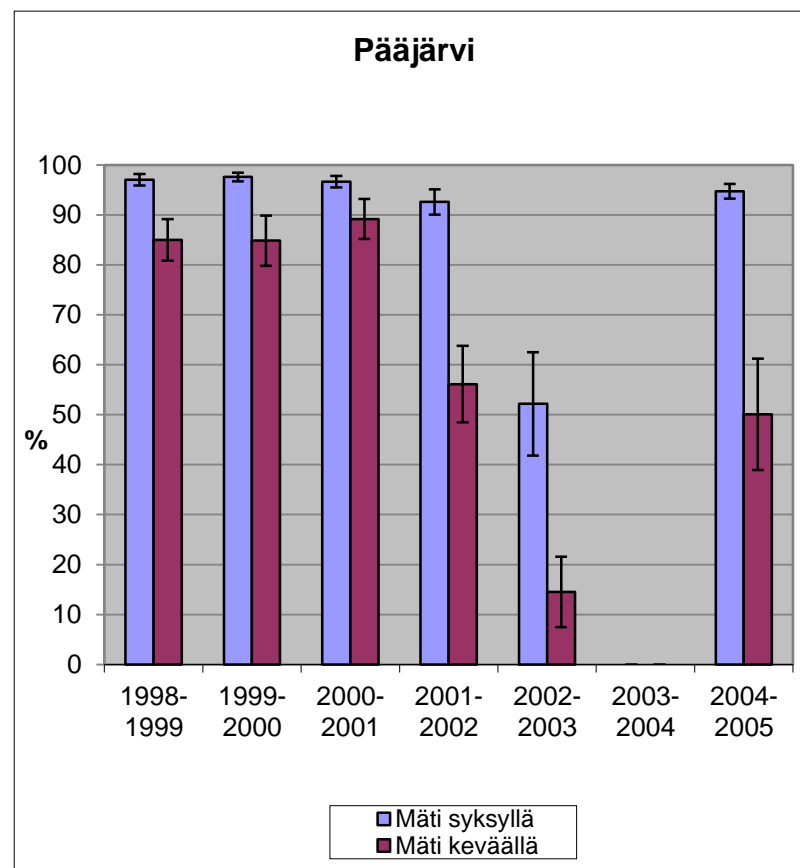
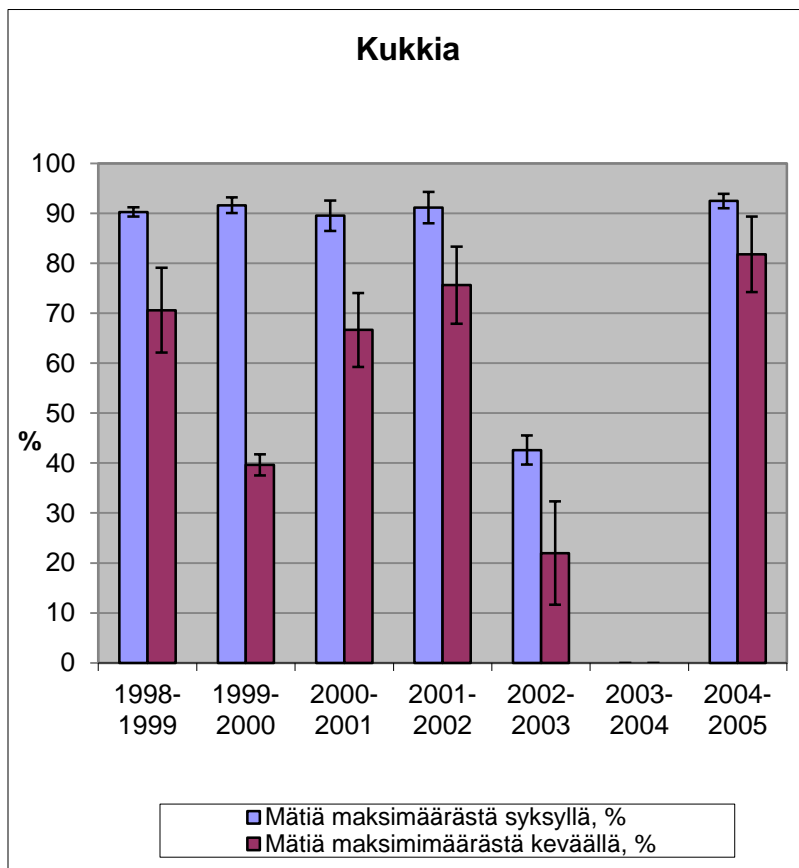




# Ruttojälkien esiintyminen ja emojen kuolleisuus sumpuissa



# Mätimäärät syksyllä ja seuraavana keväänä



# Pyhäjärvi ja Näsijärvi, Tampereen kaupungin vesialueet

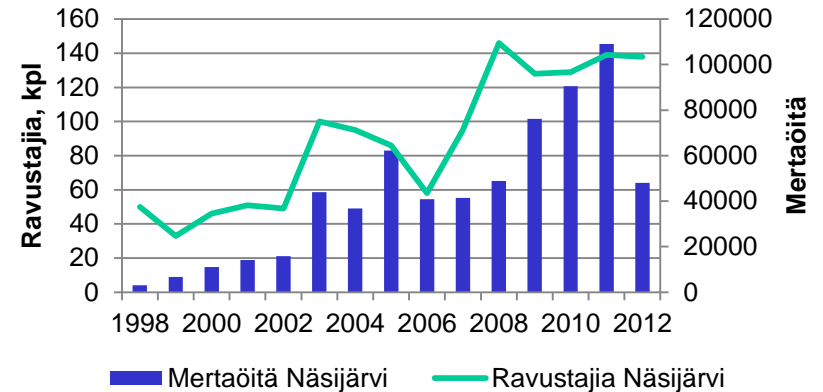
- istutukset 1990 luvun alusta
- lupien myynti alkoi 1998
- mertarajoitus Näsijärvellä 1300/v, Pyhäjärvellä 800/v, 20/ravustaja
- ei muita pyyntirajoituksia ennen vuotta 2012

Ravustajien mukaan:

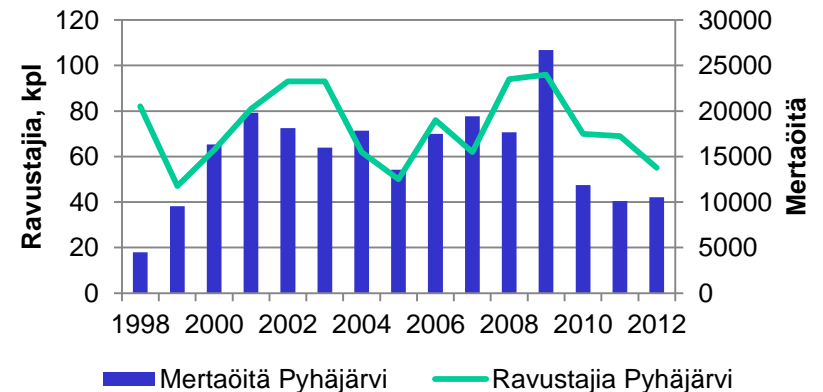
- Näsijärvellä ”liian paljon” pieniä rapuja
- Pyhäjärvellä ”liian vähän” rapuja

Mitä tehdä?

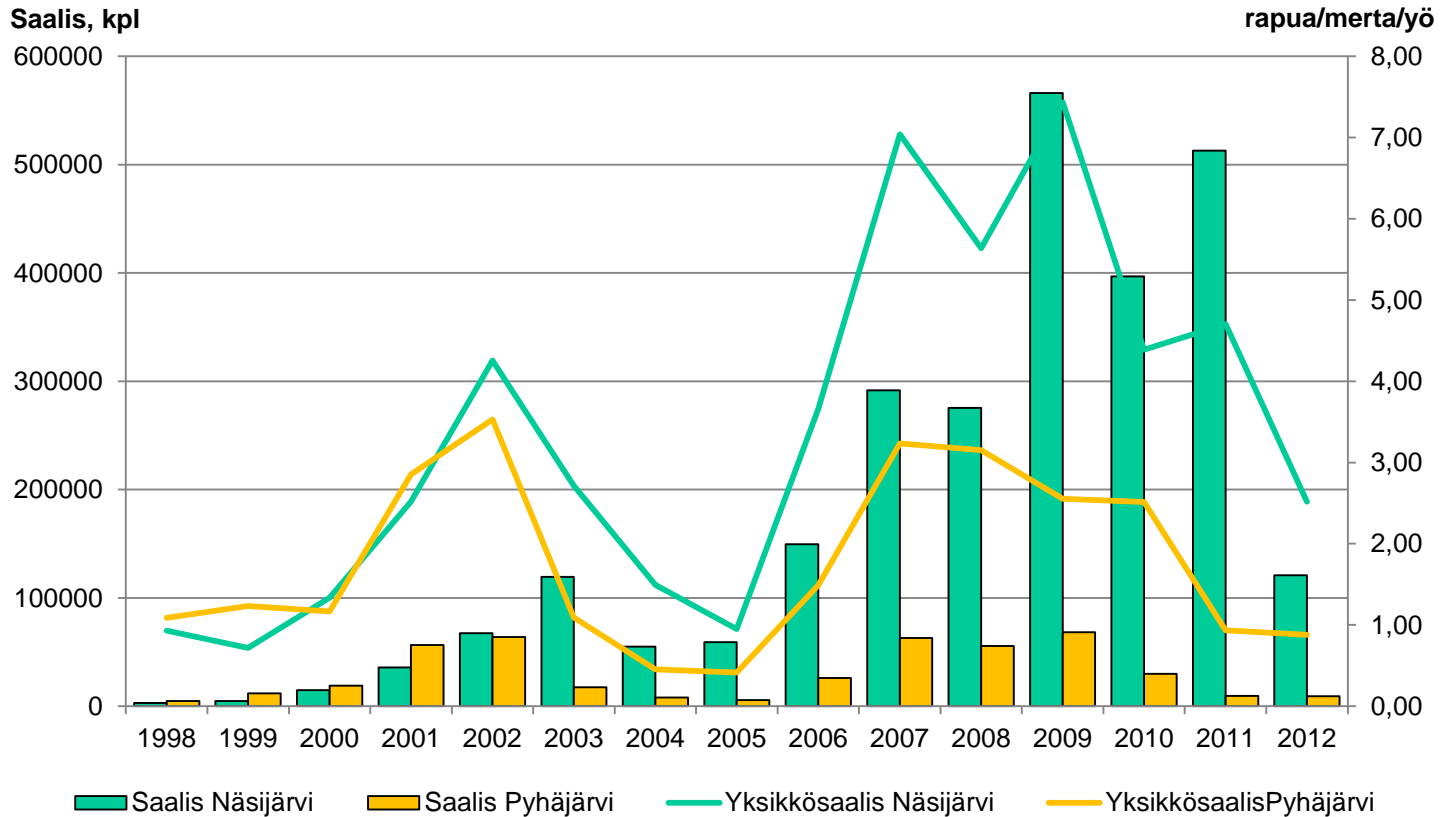
## Näsijärvi, 1648 ha



## Pyhäjärvi, 934 ha

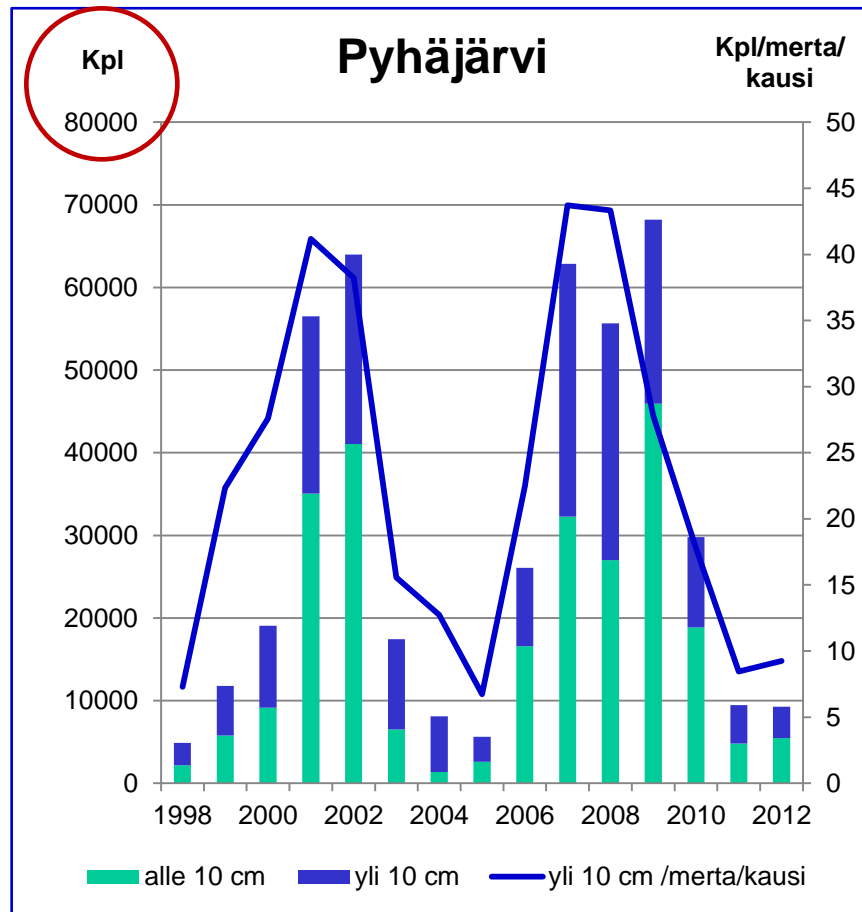
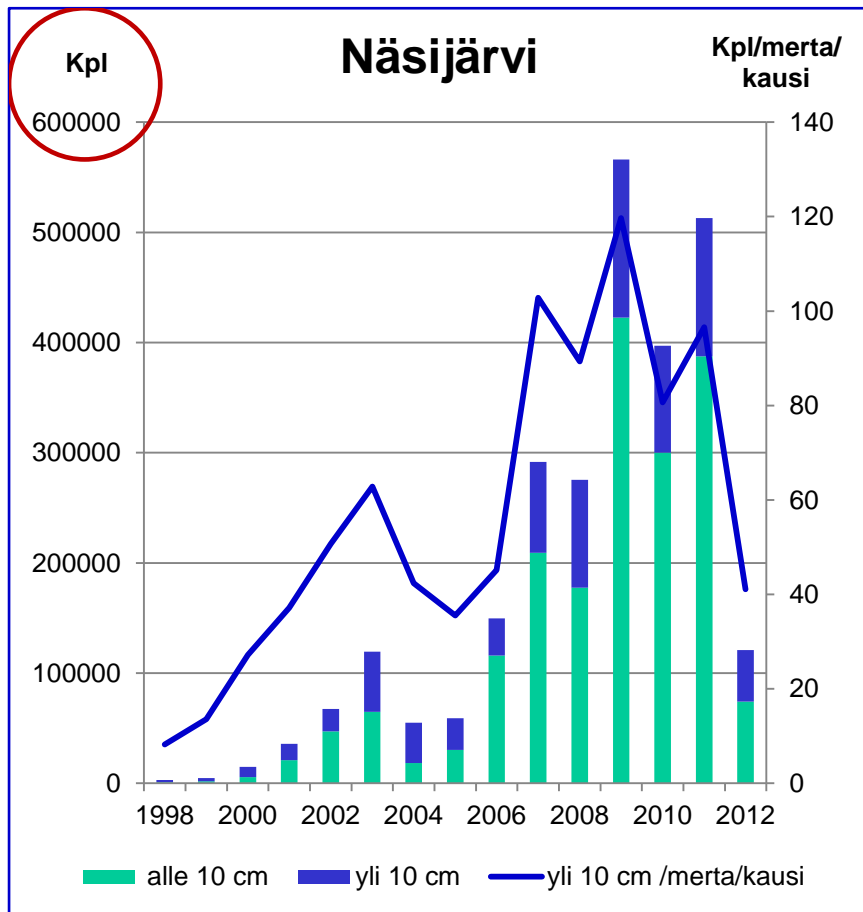


# Täplärapusaaliit Pyhäjärvessä ja Näsijärvessä kaupungin vesialueilla 1998-2012



# 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 !

