



Järvitaimen ja –lohi troolisaaliissa



Timo Turunen,
Pohjois-Karjalan ELY-keskus

5.11.2012



Kesän kuuma puheenaihe

Viekö kateus vai trooli kalat Höytiäisestä

Tässä Purje sanoo, että hälytys on kerran vielä kätkevämpään tilaan. Siltä on parhaimmillaan näkö, mitä todella tapahtuu.

Troolikalastus Höytiäisellä on herättänyt kovapuheisen keskustelun lehtien yleisöosastoissa. Vihaissimmat troolauksen vastustajat ovat sanoneet troolimiesten tyhjentävän järven lopullisesti ja systemaattisesti kaikista kaloista.

Tutkija Timo Turunen sanoo, että Höytiäisessä oli peräkkäin pari heikkoa muikunvuotta. Heikoin oli vuosi 1993 ja tämä

vähä kätkeytys troolin myyntiluvusta. Kun veneet kulkevat kolkassa töissä, luullaan, että haravoivan kaly...

maan

Troolaukset tyhjentää Höytiäisen
 Kiireesti haluan paistaa "halytysappia" Höytiäisen kalakannan puolesta. Olen pannut merkille, että tällä hetkellä on kätkeytynyt lopullisesti ja systemaattisesti Höytiäisen tyhjentämisen kalasta — kottelista kalasta, Suomal-

Suurimittaista kalastusta Koutiolahdella

Kaksi troolaria muikunpyyntiin

Troolin syyttäjäille

Viekö kateus kalat vedestä?

Höytiäisen lohensukulaisten kalojen pyyntijät keskustelevat. Valitettavasti julkisen kannanotto on kätkeytynyt nimimerkkien suolaan...

Kerran vielä troolauksesta

Pajon on yritetty troolia tehottomuutta yllästä, mutta tuskia kukaan vieläkin usko, ettei troolilla vedetty jätkä ole kalolista pöytä. Tuskia...

päässyt kurkussa troolijätkeä...

Savonselkä ja troolinuotat

Torstai-teema

Troolaukset ei ole rosvokalastusta
 Troolaukset puhuttaa Lieksassa
 Troolaukset uhka Höytiäisen kalakannalle?

Uutuus arveluttaa?

Pielisen kalastuskunnat pohtivat troolipyyntiä

Päijänteellä kokeillaan troolausta

Pieno...
 Suomal...
 Troolaukset...
 Troolaukset...
 Troolaukset...
 Troolaukset...



Järvitaimenen ja -lohen määrä troolisaaliissa (1/2)

- Pielinen v. 1988: 3,5 kpl /vetotunti (JT ja JL yhteensä)
- Höytiäinen, P-Saimaa 1989: 3,5 kpl/vetotunti (JT, alle 40 cm)
- Pielinen, Höytiäinen, P-Saimaa 1990: 13,7 kpl/vetotunti (JT, alle 40 cm)
- Kallavesi (koetroolaus) 1980-luvulla: 0,3 kpl/vetotunti (JT)
- Pihlajavesi 1980-luvulla: 10-30 kpl/pyyntikausi/troolikunta
- Oulujärvi 2001-2003: 0,2-1,2 kpl/vetotunti (JT, alle 40 cm)



Järvitaimenen ja -lohen määrä troolisaaliissa (2/2)

- Pielinen v. 2005: 0,43 + 0,43 kpl /vetotunti
(JT + JL)
- Pielinen v. 2006: 0,21 + 0,21 kpl /vetotunti
(JT + JL)

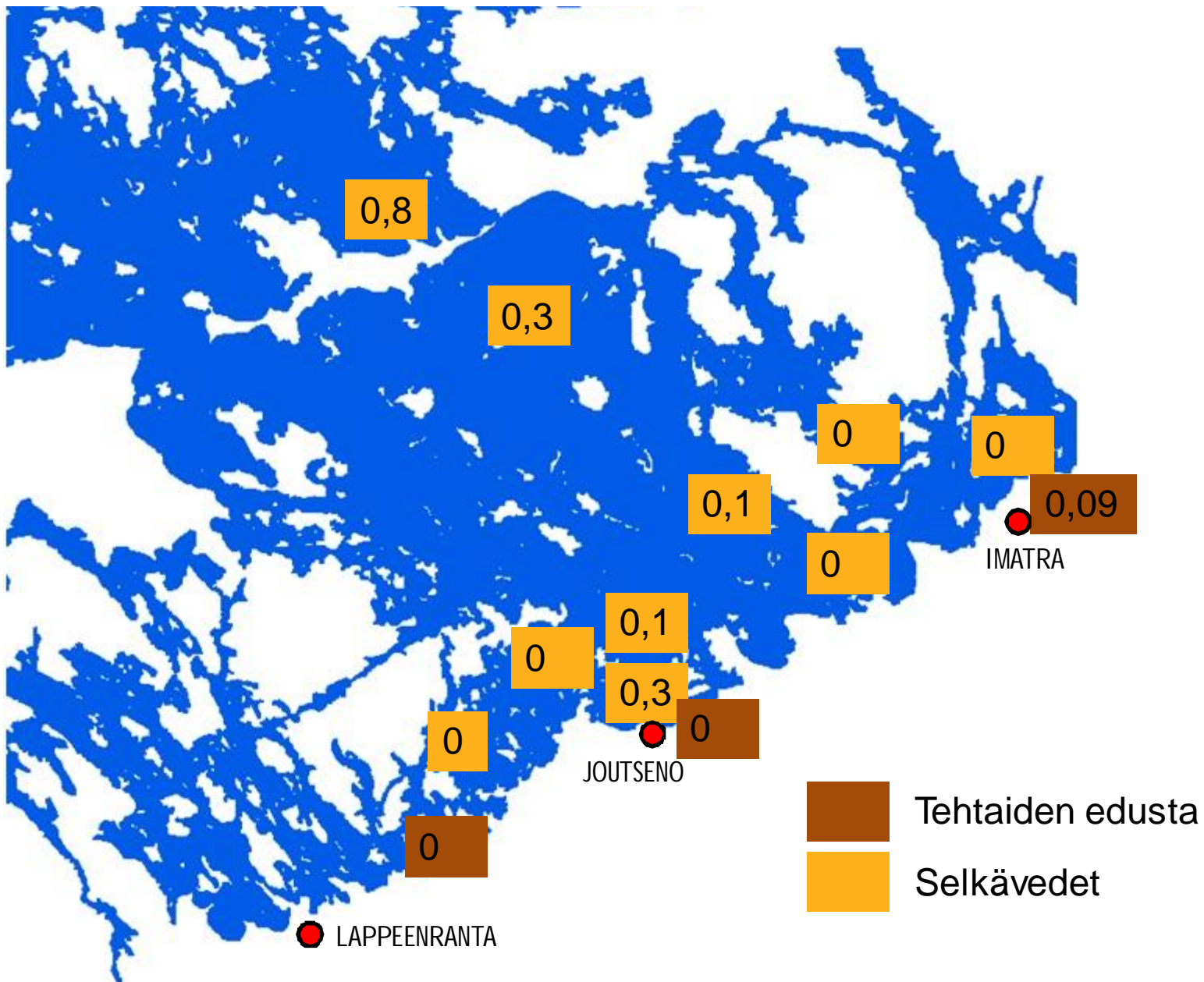
- Pielinen kuha v. 2005: 6,2 kpl/vetotunti
- Pielinen kuha v. 2006: 4,8 kpl/vetotunti



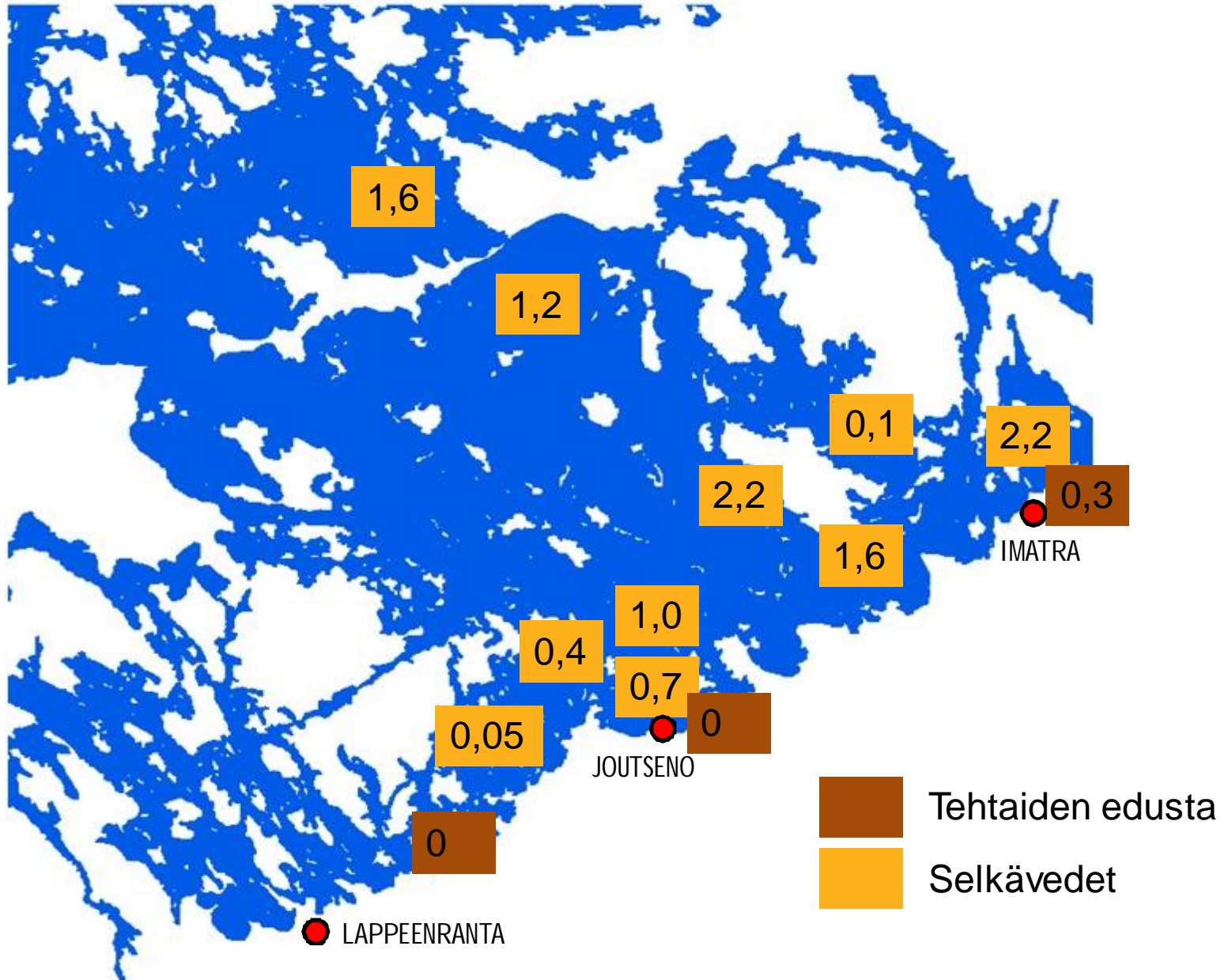
Lohikalat troolin sivusaaliina Etelä-Saimaalla

- Perustuu Etelä-Karjalan kalatalouskeskuksen tekemiin koetroolauksiin vuosina 2009-2011
- Vetotunnit yhteensä 76 h
- Keskimääräinen järvilohisaalis 160 g/vetotunti
- Keskimääräinen järvitaimensaalis 940 g/vetotunti

Järvilohi sivusaaliina alueellisesti (kg/h)

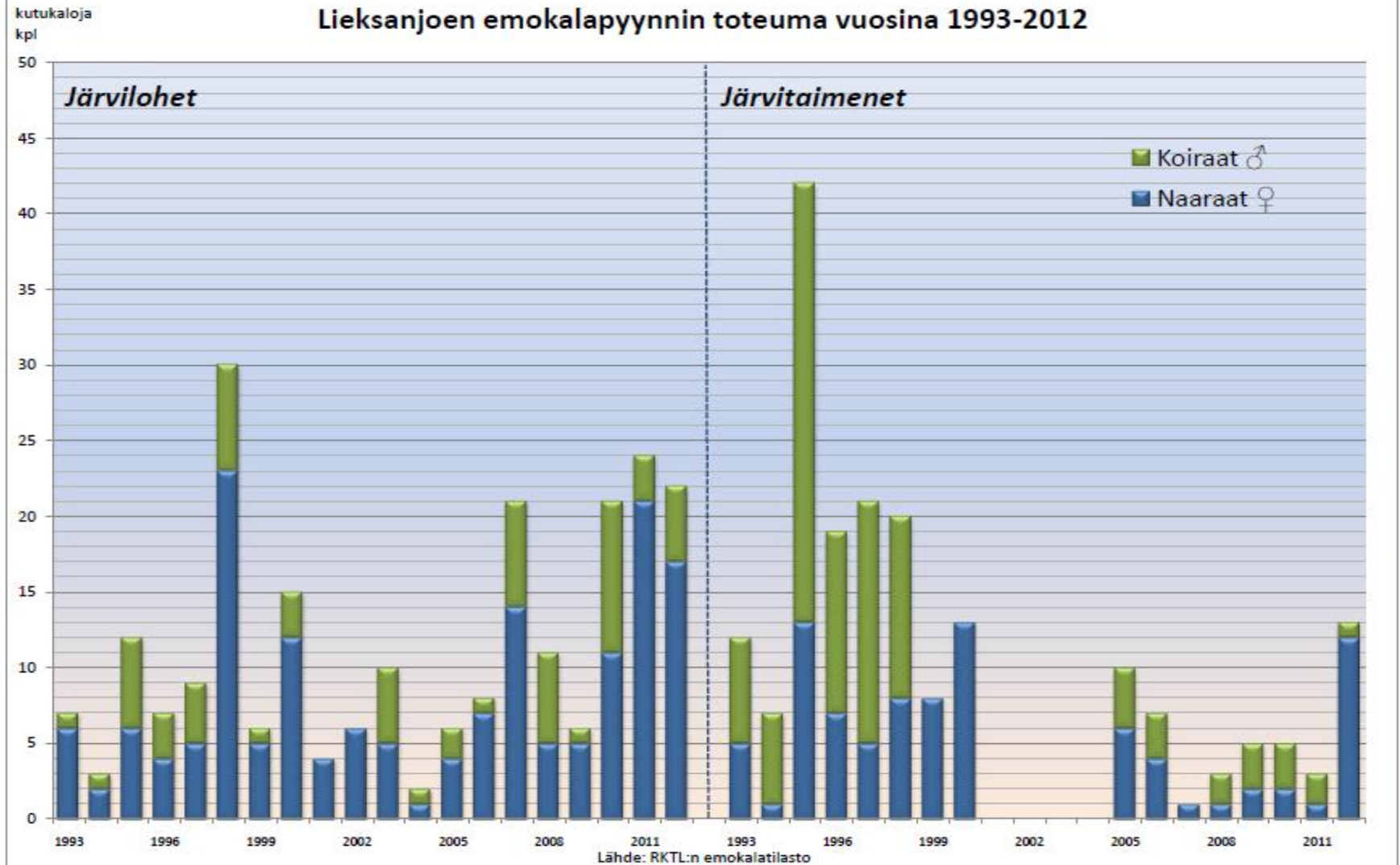


Järvitaimen sivusaaliina alueellisesti (kg/h)





Lieksanjoen emokalapyynnin toteuma vuosina 1993-2012





Järvitaimenen kuolleisuus troolissa

(Turunen 1993)

- Näytteet Pieliseltä, Höytiäiseltä ja Pohjois-Saimaalta kahdeksalta eri troolikunnalta (n = 197) v. 1989
- Keskimääräinen kuolleisuus 14,5 %
- Saaliin tyhjennystekniikka vaikutti kuolleisuuteen
- Vetoajan pituus ja veden lämpötila eivät vaikuttaneet



Järvitaimenen kuolleisuus troolissa

(Kirjasniemi ja Valkeajärvi 1994)

- Tutkimus Päijänteellä v. 1992-1993
- Noin 90 % alamittaisia (alle 40 cm)
- Kuolleisuus 23 %, kuljetusrasituksen jälkeen kuolleisuusarvio 10 %
- Vuonna 1993 seitsemän troolikunnan arvioitiin aiheuttavan noin 400 alamittaisen taimenen menehtymisen (1,3 % istukkaista) → johtopäätös: troolausta ei tarpeen rajoittaa taimenistukkaiden suojelemiseksi



Järvitaimen, -lohen ja kuhan kuolleisuus troolissa (Jurvelius ja Riikonen 1995)

- Pyhäselkä 1994, 23 koetroolausta
- Järvilohi (n=6) kuolleisuus 100 % (pintapyynti)
- Järvitaimen (n=28) kuolleisuus 7 % (pintapyynti)
- Kuha (n=76) kuolleisuus 4 % (pintapyynti)
- Kuha (n=17) kuolleisuus 47 % (välivesipyynti: 16-31 m syvyydessä yksi koeveto)



Järvitaimen ja kuhan kuolleisuus troolissa (P. Hyvärinen/RKTL)

- Tutkimus Oulujärvellä v. 2001-2004
- Alamittaisten petokalaistukkaiden määristä ja vapautettujen kalojen eloonjäännistä ei koko kalastuskauden kattavia ja usean vuoden kestoisia selvityksiä.
- Troolin sivusaaliin kirjanpito: tutkittu troolisaalis 32 000 kg (6 % kokonaissaaliista vuosina 2001-03)
- Alamittaisten istukkaiden (kuha, taimen) eloonjäänti ja toipuminen troolikalastuksen rasituksesta: 489 kuhaa (10-25 cm) ja 75 taimenta (25-30 cm)



Taimen troolisaaliissa (P. Hyvärinen/RKTL)

- Kylmäkäsittely (10 min 0 °C vedessä) ei aiheuttanut taimenilla lisääntyvää kuolleisuutta
- Toipuminen rasituksesta 1 vrk kuluessa
 - kylmäaltistus pidensi toipumisaikaa
- Suurin osa trooliin jääneistä alamittaisista taimenista kyetään palauttamaan elävänä järveen
- Myöhempien vuosien laskennallinen saalistappio kaikkiaan 10-40 kg vuodessa



Arvioitu alamittaisten taimenten ja kuhien määrä Oulujärven troolisaaliissa

| <u>Vuosi</u> | <u>Taimen</u> | <u>Kuha</u> |
|--------------|---------------|---------------|
| 2001 | 362 | 10.435 |
| 2002 | 1.302 | 9.822 |
| <u>2003</u> | <u>1.120</u> | <u>19.812</u> |
| Yht. | 2.784 | 40.069 |



Kuha troomissa (1/2), Oulujärvi

- Lyhyt kylmäaltistus (10 min 0 °C vedessä) ei lisännyt merkittävästi kuolevuutta (17 %) – ei-kylmäkäsiteltyjen kuhien kuolevuus 16
- Pitkän altistuksen (2 tuntia 0 °C vedessä) jälkeen kuolevuus lisääntyi merkittävästi (83 %)
- Kookkaat kuhat selviytyivät paremmin



Kuha troolissa (2/2), Oulujärvi

- Rasituksesta toipuminen 2 vrk kuluessa
 - kylmäaltistus korkeintaan 10 min
- 20 % kuhista löydettiin vasta satamassa (kuolivat)
- Myöhempien vuosien laskennallinen saalistappio kaikkiaan 800-1 800 kg vuodessa



Troolikalastussuositukset Oulujärvellä

- Alamittaiset kuhat ja taimenet tulisi etsiä muun saaliin joukosta heti vedon päätyttyä
- Toipuminen erillisessä altaassa ennen vapauttamista



Taimenen kuolleisuus vetouistelussa

- Koeuistelu Höytiäisellä v. 1991:
 - 91 % saalistaimenista (n=34) alamittaisia
 - vapautettujen kuolleisuus 16 % (Turunen 1992)
- Koeuistelu Itä-Suomen suurilla järvillä v. 1995:
 - 92 % saalistaimenista (n=62) alamittaisia
 - vapautettujen kalojen kuolleisuus 11 % (Turunen, julkaisematon)



Taimenen kuolleisuus vapakalastuksessa virtavedessä

- Perhoilla ja uistimilla pyydettyjen taimenten (n=380; pääasiassa alle 40 cm) kuolleisuus 1 % luokkaa (Turunen & Suuronen 1996)