



Oman vesistön seurantakurssi Pyhäjärvi-instituutti 16.6.2008

- Kalasto kertoo myös järven tilasta -

Henri Vaarala
Pyhäjärvi-instituutti

Pyhäjärvi-instituutti



Kalatuotanto

- Perustuu perustuotantoon
- Perustuotannon edellytykset:
 - valo
 - lämpö
 - ravinteet
- Useimpien kalojen pääravintona vesieläimet
 - eläinplankton
 - pohjaeläimistö
 - petokalat syövät pieniä kaloja

Pyhäjärvi-instituutti



Kalatuotanto

- Suomen vesien kalatuotanto
muutama kilo – 100 kg/ha
 - Kalatuotantoon vaikuttaa:
 - ravinteet, veden kirkkaus, sameus, syvyys, lämpötila, happamuus
 - Eteläiset lämpimät vedet tuottavampia kuin pohjoisen vedet
- Kalatuotanto saadaan parhaiten talteen, kun kalastus kohdistetaan myös planktonia ja pohjaeläimiä syöviin kaloihin!
 - muikku, siika, ahven, kuore, *useimmat särkikalat*

Pyhäjärvi-instituutti



Kalavesien päätyypit

- Vesistötyypeillä oma luonteenomainen kalastonsa
 - Määräytyy kalojen elinolojen mukaan:
 - syönnösalueiden ja ravinnon määrä
 - lisääntymisalueet: laajuus, laatu
 - ympäristön muutokset
 - kalastus
 - istutukset
 - kalalajien väliset suhteet: saalis - saalistaja

Pyhäjärvi-instituutti



Kalavesien päätyypit - LAMMET

- Yleensä vain muutama kalalaji
 - hauki, ahven, särki
 - ruutana, rehevissä matalissa etelän lammissa
- Kalatuotanto yleensä vähäistä
- Lähdepohjaiset lammet tuottoisempia

Pyhäjärvi-instituutti



Kalavesien päätyypit – KARUT JÄRVET (kokonaisfosfori alle 10 µg/l)

- Muikku yleensä tuottoisin kalalaji (Siika)
- Muita tyyppilajeja: made, taimen (nierä, järvilohi)
- Saalis > 10 kg/ha/v

Pyhäjärvi-instituutti



Kalavesien päätyypit –LIEVÄSTI REHEVÄT JÄRVET (kokonaisfosfori 10-20 µg/l)

- Tuotanto kasvaa, lajisto monipuolisempi
- Muikku voi olla runsain planktonsyöjä (Muikkukato → kuore ja särki valtaavat elintilaa)
- Särkikalat: salakka, säyne, lahna runsaana
- Kuha, ahven, kiiski
- Runsaan muikkuvuoden saalis 20-40 kg/ha/v
- Matalien järvien pääsaalisajit: hauki, lahna
- Myös rapu viihtyy!

POHJOIN INSTITUTE



Kalavesien päätyypit –REHEVÄT JÄRVET (kokonaisfosfori 20-50 µg/l)

- Särkikalojen osuus kalastossa kasvaa – lahnan kasvu hidastuu (ravintokilpailu)
- Rehevyyden haittaa muikun, siian ja mateen lisääntymistä
- Ahvenen, hauen ja kuhan elinolosuhteet paranevat
- Vuotuinen hehtaarisaalessa yleensä 10-20 kg
- Voivat olla hyviä kuhajärviä

POHJOIN INSTITUTE



Kalavesien päätyypit –ERITTÄIN REHEVÄT JÄRVET (kokonaisfosfori yli 50 µg/l)

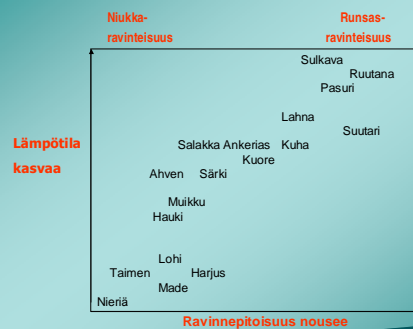
- Särkikalat valtaavat elintilat:
 - Pääajajistoina yleensä:
 - pasuri, sulkava, sorva runsaina; lisäksi: särki, salakka
 - lahnan kasvu hidastuu
- Ahven ja hauki kärsivät, uposkasvit puuttuu
- Made, muikku, siika eivät viihdy
- Kiiski ja kuore voivat esiintyä runsaana
- Kuha menestyy!!(ravintokalaa runsaasti)

POHJOIN INSTITUTE



Kalajen esiintyminen lämpötilaltaan ja rehevyydeltään erilaisissa sisävesissä

(J. Degerman ym. 1998) RKTL, 2002: Kalavedet kuntoon



POHJOIN INSTITUTE



KALASTUSKIRJANPITO

- TIETOA KALAKANNAN KEHITYKSESTÄ -

POHJOIN INSTITUTE



Kalastuksen saaliista

- Valikoimattomalla pyydyksellä (katiska, rysä) saadaan parempaa kuvaa koko kalaston rakenteesta
 - esim. kalaston rakenteen muutokset
- Verkkokalastaja valikoi saalislajeja ja –kokoa
 - soveltuu paremmin arvokkaampien, tehokkaasti kalastettavien kalalajien kehityksen seurantaan (esim. sikaistutusten onnistuminen)

POHJOIN INSTITUTE



Kalastuskirjanpito

- Hankitaan tietoa kalakannan kehityksestä
- Voidaan arvioida kalaston rakenteen muutoksia
 - = Kirjanpitäjä merkitsee ylös saalis- ja pyyntitietoja
 - aineistosta saadaan yksikkösaalis, joka kertoo kalakannan suhteellisesta koosta ja mahdollisista muutoksista
 - useamman vuoden tulokset antavat viitteitä mahdollisista muutoksista
 - esim. hoitokalastuksen merkitys kalastoon, istutusten tuloksia...
- Kirjanpitäjä voi olla kuka vain
 - ammattikalastaja
 - kotitarve- tai virkistyskalastaja

POHJOIN INSTITUTE



Kalastuskirjanpito kalaston rakenteen (ja sen muutoksien) selvittämiseksi

- Kirjanpitoa tulisi tehdä useamman vuoden ajan
- Luotettavan aineiston saamiseksi tarvitaan eri pyydyksien tuloksia usealta kalastajalta
 - esim. verkko-, rysä- ja katiskasaaliita
- Aineistot vakioidulla pyyntiteknikalla
 - sama kalastaja vuosittain
 - Kalastusajankohdat ja -paikat pääpiirteittäin samat vuosittain
 - pyydykset ja niiden koot samat vuosittain (esim. katiskan malli, verkkokorkeus)

POHJOIN INSTITUTE



KIRJANPITLOMAKE

- Pyyntiajankohta
- Pyyntialue, mahdollisimman selkeästi (Järvi+lahti/syvännealue tms.)
- Pyyntisyvyys
- Pyydys (silmäkoko, mitat, verkosta langan paksuus) mahdollisimman tarkasti

POHJOIN INSTITUTE



KIRJANPITLOMAKE

- Pyydysten määrä
- Aika, jonka pyydys on ollut vedessä (koentakertojen väli) jokainen pyyntitapahtuma merkitään
- Saalis lajeittain (paino ja yksilömäärä) Merkitse kaikki saalisalat!!
- Merkitse muistiin myös erityispiirteitä/muutoksia kaloissa, ympäristössä
- Merkitse kalastustapahtumat myös omaan kirjanpitoon

POHJOIN INSTITUTE



KIITOS!

POHJOIN INSTITUTE

