

RENGASTUS SEURANTAMENETELMÄNÄ

Markus Piha

Luonnontieteellinen keskusmuseo, LUOMUS



Viitasirkkalintu

Kuvat: Markus Piha (ellei toisin mainittu)

SISÄLTÖ

1. Rengastuksen yleisiä periaatteita
2. Rengastusluvut, rengastajat ja organisaatio
3. Rengastustilastoja
4. Rengastuksen tavoitteet
5. Muuton tutkimus
6. Rengastustoimiston projektit



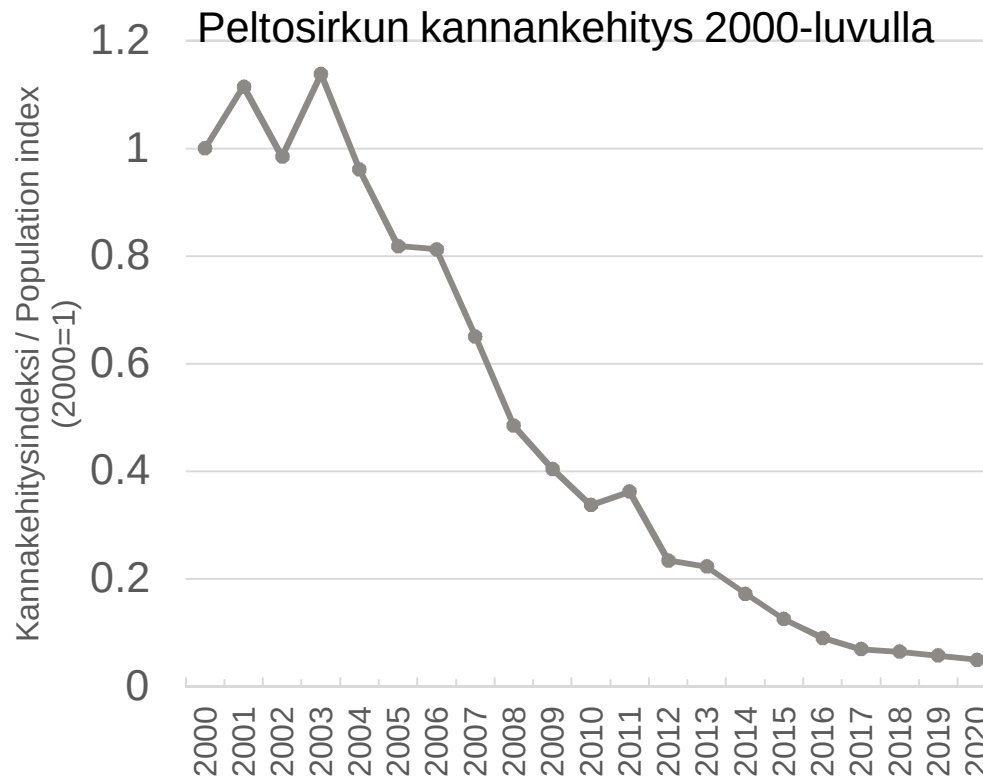
Tikli

Miksi lintuja rengastetaan?

Rengastus on lintutieteen käyttämä tutkimusmenetelmä, jolla pyritään saamaan tietoa lintupopulaatioista ja lintujen elinkierto-ominaisuuksista yksilöllisesti merkittyjen lintujen avulla.

Jo pelkästään eläinsuojelullisista syistä se ei koskaan saa olla yksinomaan rengastajien hauska vapaa-ajan harrastus.

Tavoite: TIEDON saaminen



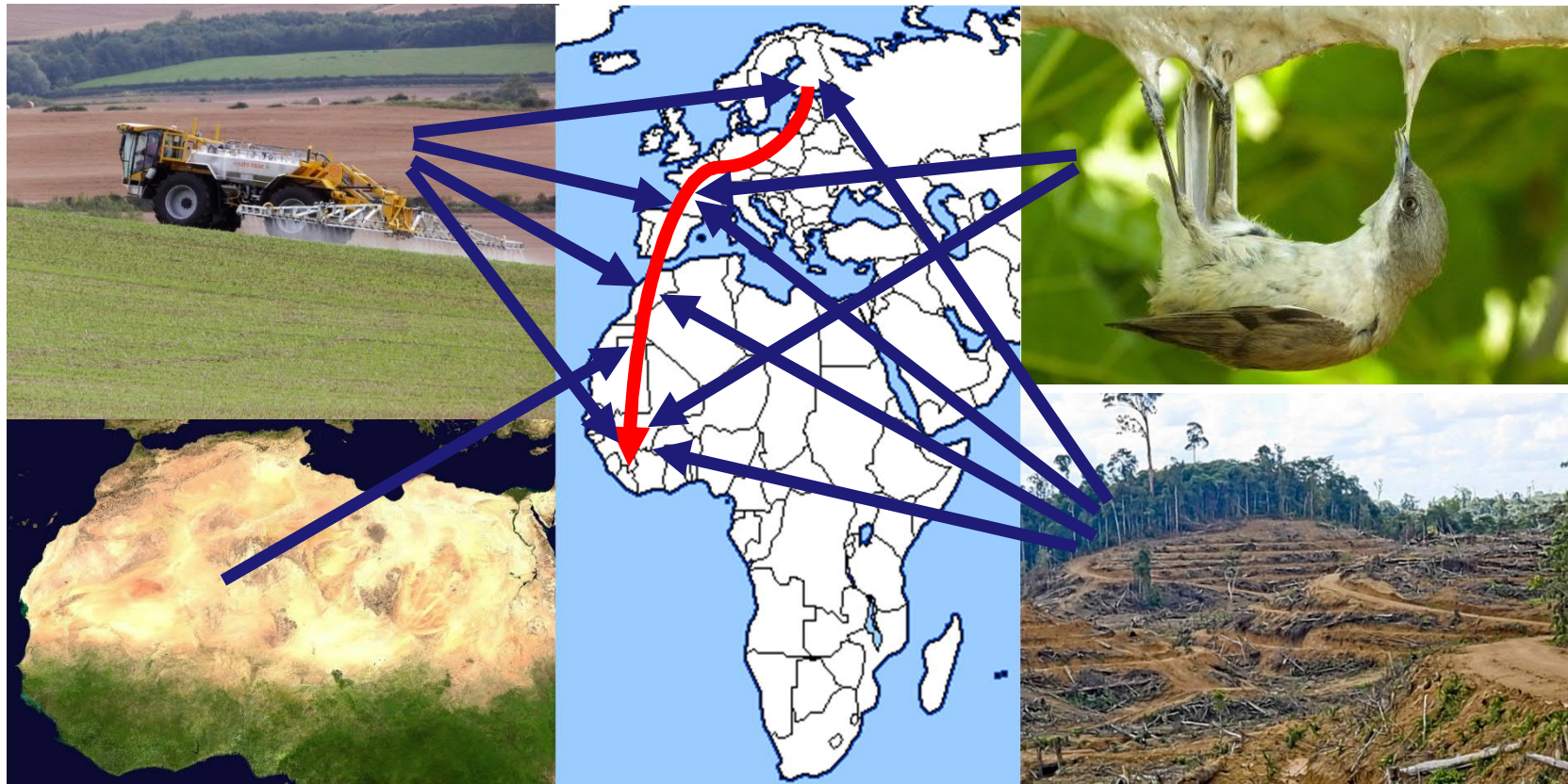
Vähentymisen mahdolliset syyt?

- Aikuiskuolleisuus
- Poikastuotto
- Nuorten kuolleisuus (1-2kv)
- Sukupuolien erot
- Lintujen kunto (rasva, lihas, paino)

→ Ongelmien sijainti ja aika

→ Mahdolliset suojelutoimet ja niiden kohdistaminen

Tropiikkimuuttajan elämää...



Lähtökohtia

- Rengastustoiminta on luvanvaraista
- Rengastus ei ole eläinkoe, eikä rengastuslupa oikeuta eläinkokeisiin
- Rengastetun linnun elinkelpoisuus ei saa olla huonompi kuin rengastamattoman
- Linnun elinkelpoisuus ei saa olla vapauttamisen jälkeen huonompi kuin ennen pyydystämistä

Renkaat

- Oikea koko ja materiaali kullekin lajille
- Alumiini, teräs, lukurenkaat



Mitä rengastetaan?



Rengastettavien lajien tärkeysjärjestyksen määrää rengastusten ”hyötysuhde”:

- lajin soveltuvuus tieteellisten teorioiden testaamiseen
- lajin yksilöiden informaation sisältö
- Tarpeellinen rengastettujen yksilöiden määrän suhde maastotyömäärään
- erikoisasemassa ovat uhanalaiset lajit, joiden perusbiologiasta tarvitaan jatkuvasti ajan tasalla olevaa tietoa

Koolla on väliä!

Esim. muuton ”selvitys” rengastuksen avulla

- Pieni lintu:
Kaukomuuttaja: > 300 000 rengastusta
Lähimuuttaja: > 50 000 rengastusta
- Keskikokoinen lintu:
Kaukomuuttaja: > 100 000 rengastusta
Lähimuuttaja: > 10 000 rengastusta
- Iso lintu:
Kaukomuuttaja: > 40 000 rengastusta
Lähimuuttaja: > 5 000 rengastusta

Suosittelavia kohteita eri
vuodenaikoina:

- Pesäpoikasten rengastus
- Pesivien emojen rengastus /
kontrollointi
- Suomessa talvehtivien lajien
ympäri vuoden rengastus /
kontrollointi
- Pesimäaikainen standardoitu
rengastustoiminta
- Muutonaikainen standardoitu
rengastustoiminta



Rengastuksen avulla on saatu tietää paljon! Esimerkkejä:

- *Monien lajien muuttoreitit ja talvehtimisalueet selvitetty*
- *Suuri osa pesivistä aikuislinnuista pesäpaikkauskollisia*
- *Kuolevuus tärkein pikkulintukantoja säätelevä tekijä*
- *Nuoret linnut ovat liikkuvaisempia kuin aikuiset ja vain pieni osa niistä palaa syntymäpopulaatioonsa*
- *Monet lintupopulaatiot sisältävät paljon pesimättömiä lintuja*
- *Suurin osa linnuista kuolee ennen sukukypsyyden saavuttamista*



Idänuunilintu



Peltosirkku

Tulosten soveltaminen

- Perustutkimuksen apuväline
 - populaatioekologia, evoluutiobiologia, käyttäytymisekologia
 - monet väitöskirjat
- Soveltava tutkimus
 - riistantutkimus
 - lajikohtaiset suojelutoimet
 - ympäristövalistus
- Kansainvälisten sopimusten velvoitteet

Rengastustoimisto

- tietorekistereiden ylläpito
- rengastajien palvelu ja valvonta
- renkaiden tilaaminen ja jakaminen
- koti- ja ulkomainen kirjeenvaihto ja muu yhteydenpito
- rengastuksen avulla tapahtuvan tutkimuksen edistäminen
- eurooppalainen yhteistyö (EURING)



Urpiainen

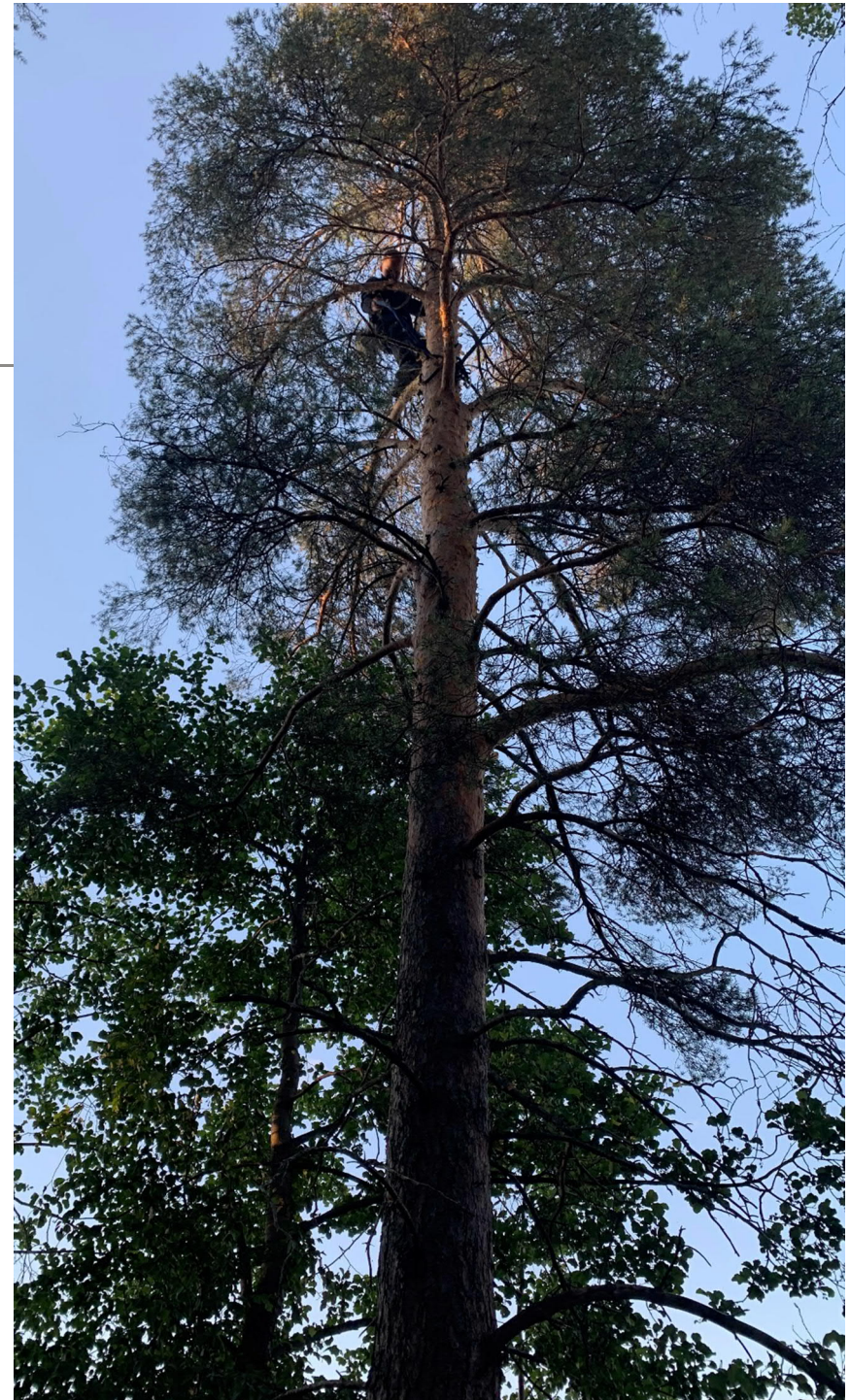
Vain vaaditut tentit ja harjoittelun suorittaneet Rengastustoimiston ohjeita noudattavat rengastajat kelpuutetaan rengastustyöhön.



Rengastusluvat

6 lupatyyppiä:

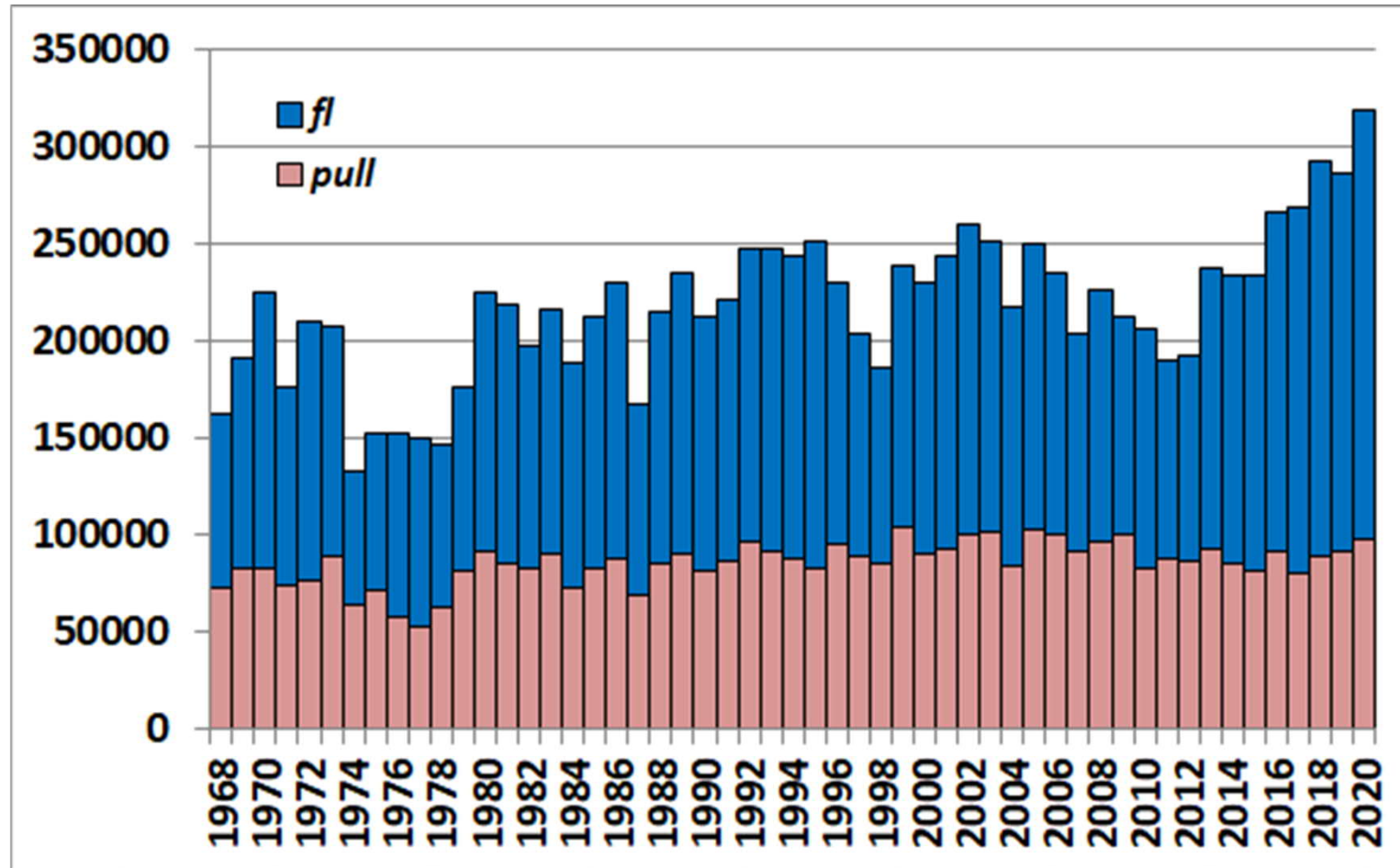
1. Rajoitettu lupa
2. Petolintulupa
3. Pesäpoikaslupa
4. Seurantapyyntilupa
5. Lintuasemalupa
6. Yleislupa



Rengastajat

- Toimivat vapaaehtoisesti
- Nyt n. 700 voimassa olevaa lupaa
- Kouluttautuminen jatkuvaa mm. rengastajakouksissa
- Ohjeena myös *Rengastajan käsikirja*
- Rengastajatoimikunta

RENGASTUSTILASTOJA

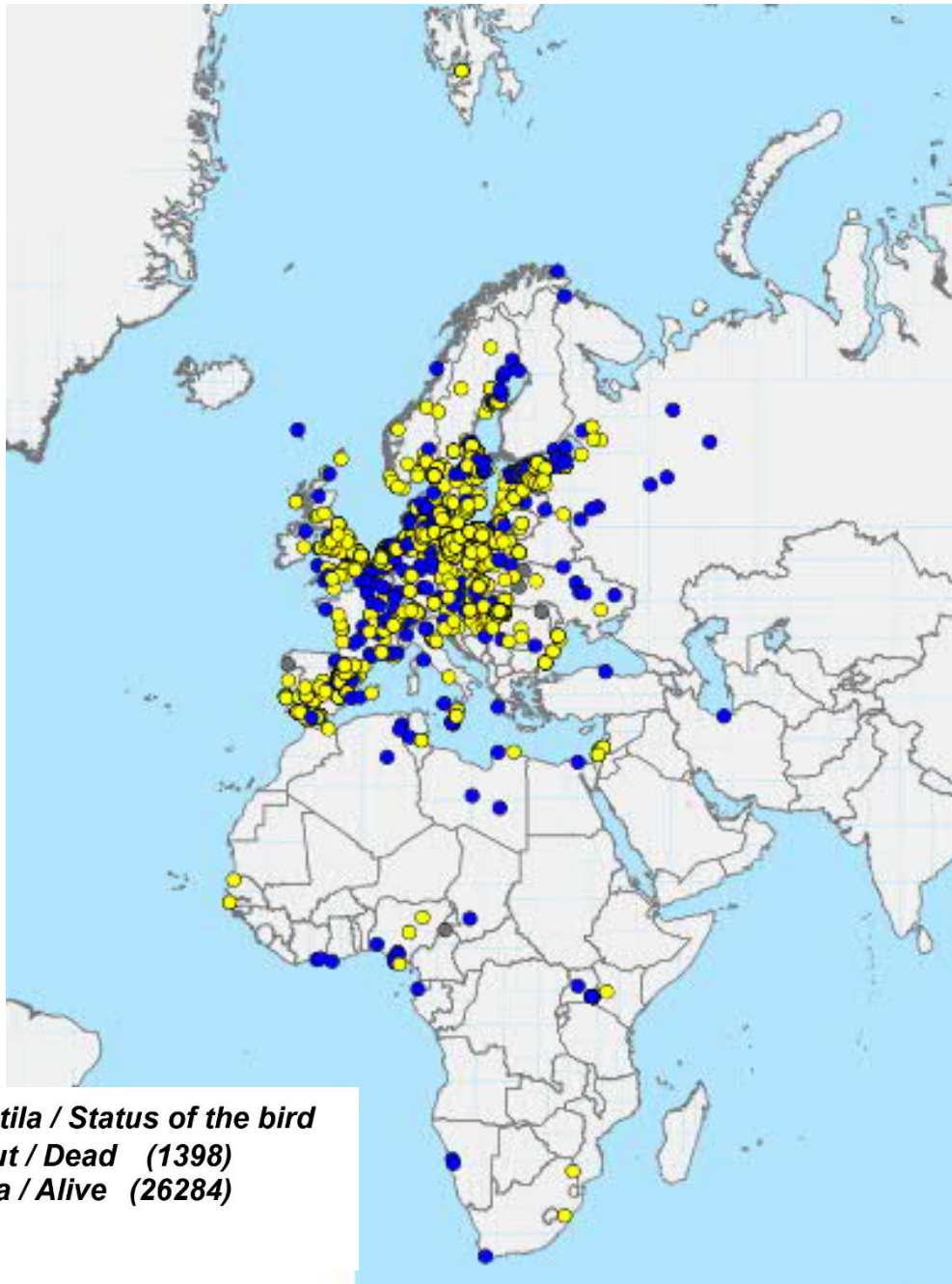


Yleensä 40-50 % poikasia

Suomen kymmenen eniten rengastettua lintulajia (tilanne 31.12.2020)

Laji	Rengastuksia
Talitiainen	1238360
Kirjosieppo	735772
Sinitiainen	704993
Pajulintu	684950
Hippiäinen	495592
Punarinta	477666
Urpiainen	420320
Naurulokki	367165
Ruokokerttunen	362908
Haarapääsky	342513

LÖYDÖT 2020



Linnun tila / Status of the bird

● Kuollut / Dead (1398)

● Elossa / Alive (26284)

Ikäennätyksiä (päivitetty lista netissä)

Etelänkiisla	34v 11kk
Kalatiira	33v 10kk
harmaalokki	32v 11kk
kalalokki	32v 8kk
merikihu	31v
naurulokki	30v 8kk
isokuovi	29v 11kk
selkälokki	30v 2kk
räyskä	27v 11kk
merilokki	27v 1kk
haahka	28v 8kk
lapintiira	26v 11kk
huuhkaja	26v 7kk
hiirihaukka	26v
kalasääski	26v

Rengastuksen tavoitteita

- Muutontutkimus

- muuttoreitit
- muuttoaikataulut
- talvehtimisalueet
- muuttostrategiat

- Populaatiotutkimus

- Kannanseuranta
- poikastuotto
- lintujen ikä, kuolevuus, kuolinsyyt
- kotipaikka- ja puolisuuskoollisuus
- elinikäinen jälkeläistuotto
- elinpiirin laajuus ja käyttö

HARMAALOKKI DT014585 PUOLASSA

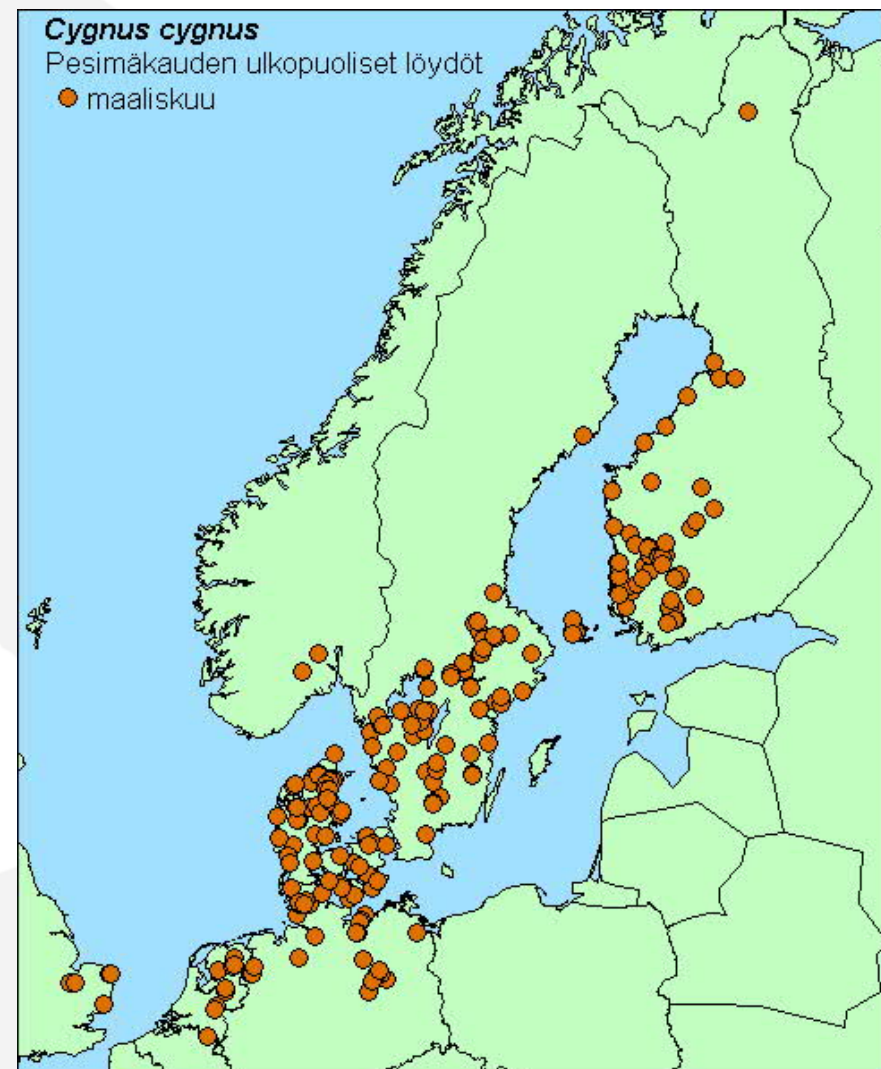
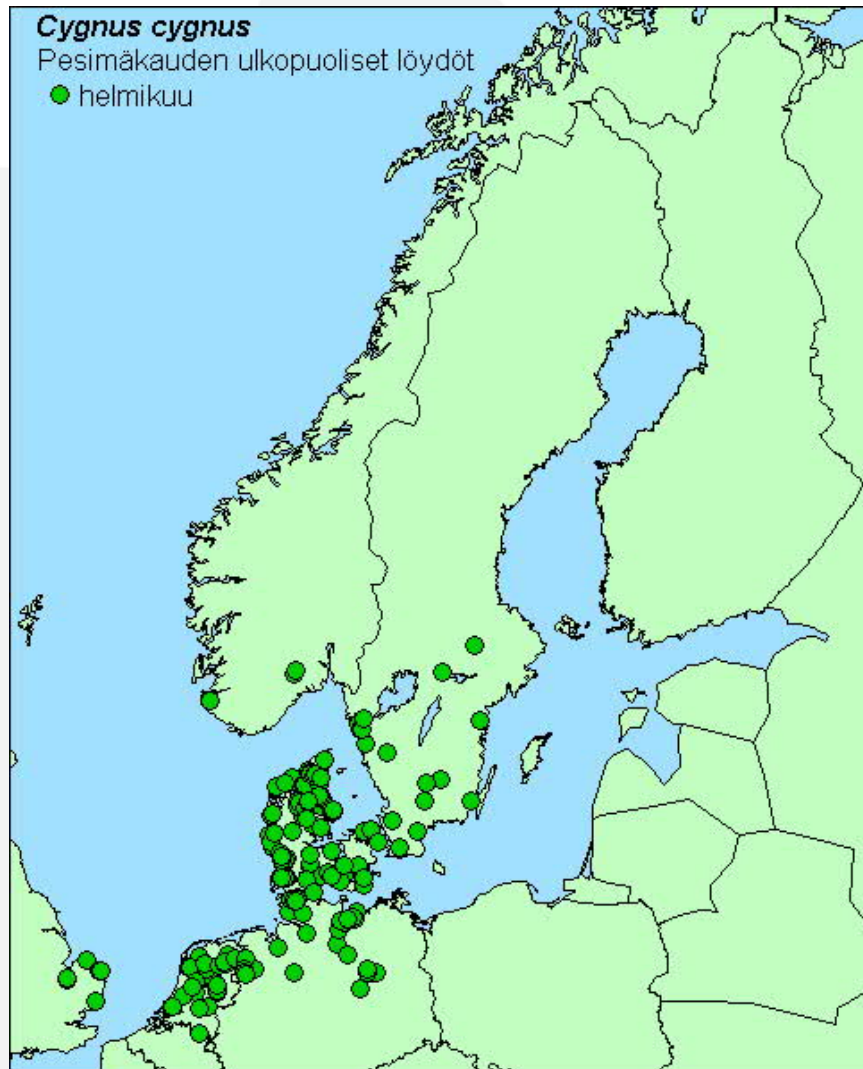


Ringing Centre
FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Yksilöhistorioista rakentuu suurempi kuva

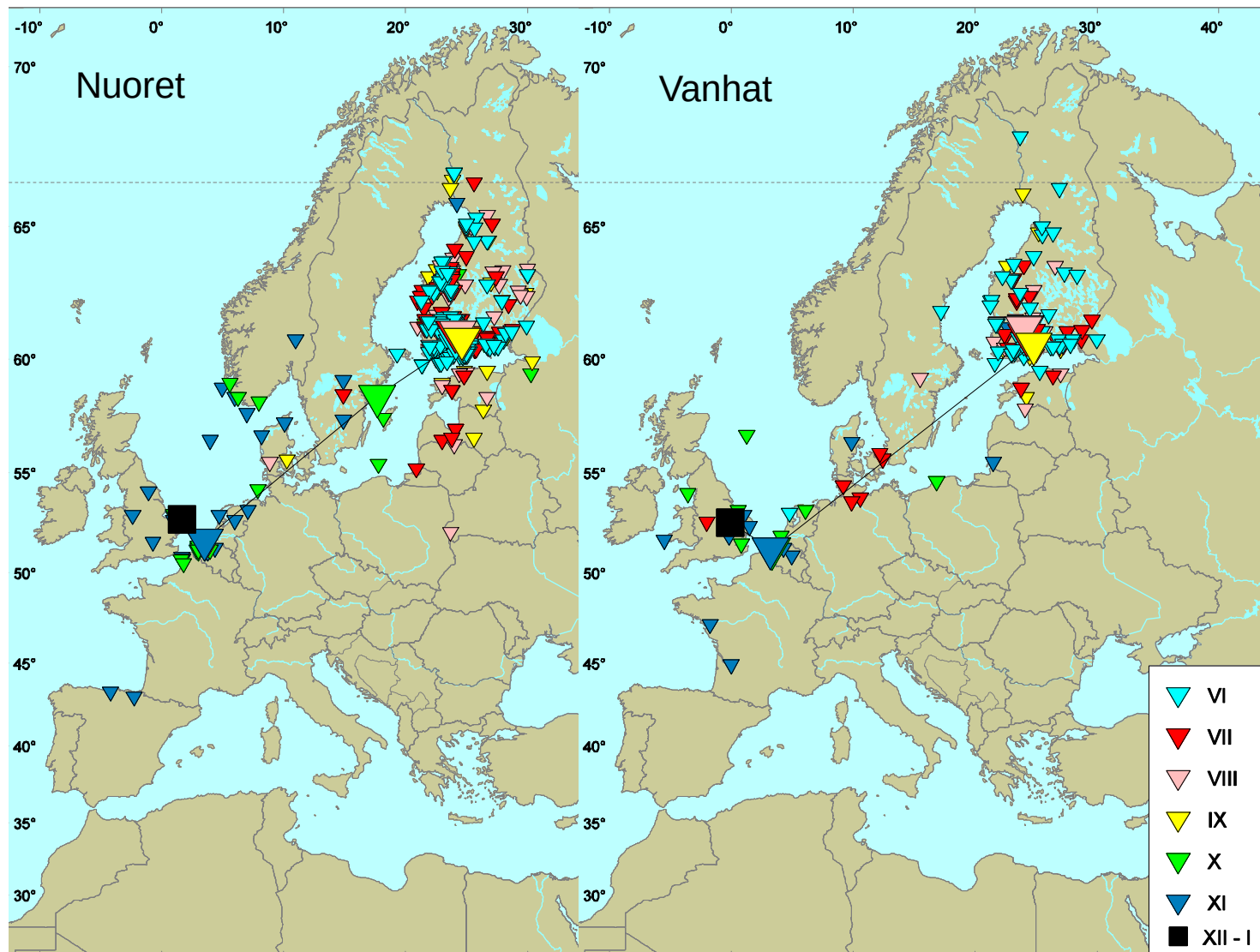
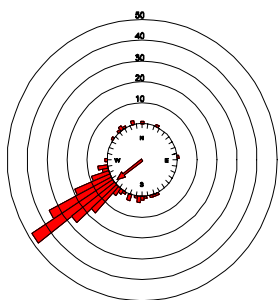


Ringling Centre
FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

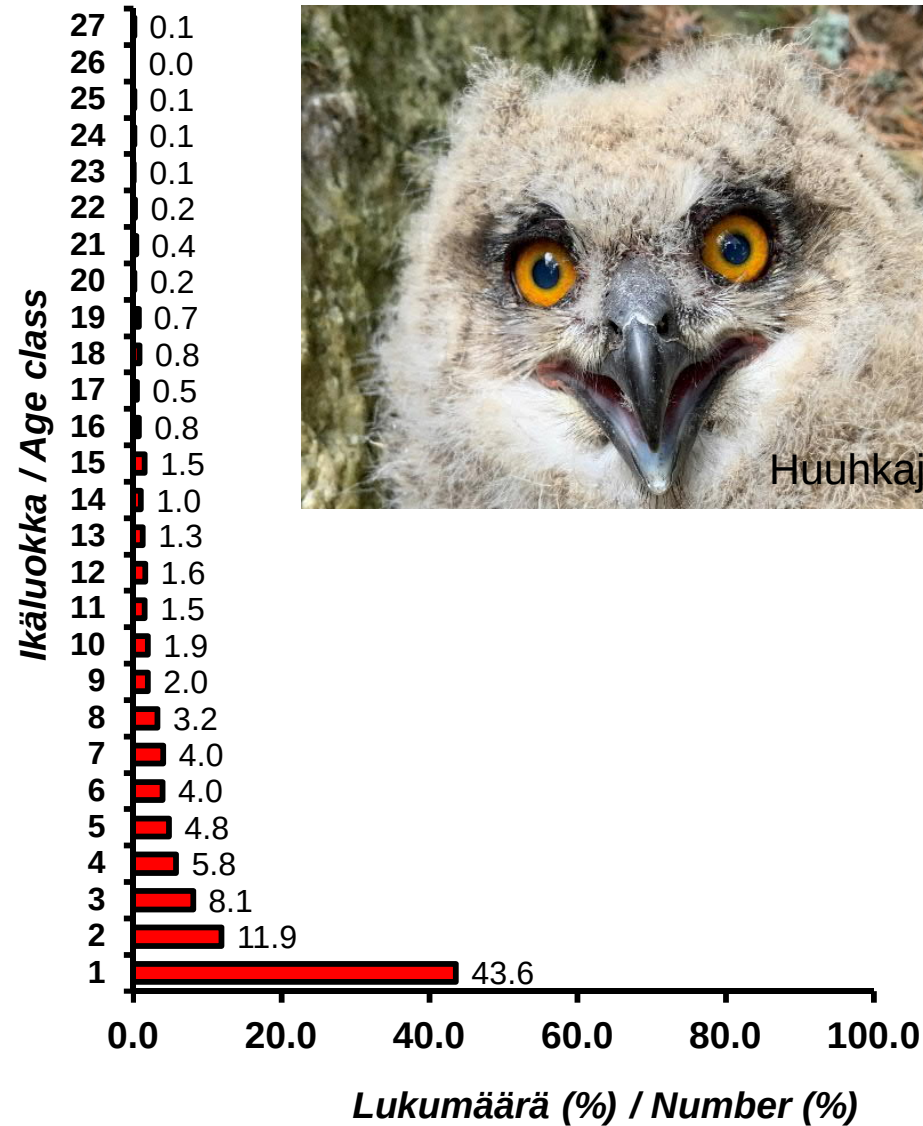
Kottaraisen syysmuutto



Ikäjakautuma

Hyvät tiedot ovat vaatineet

- Pikkulinnuilla > 25 000 rengastusta
- Kotkan kokoisilla > 2000

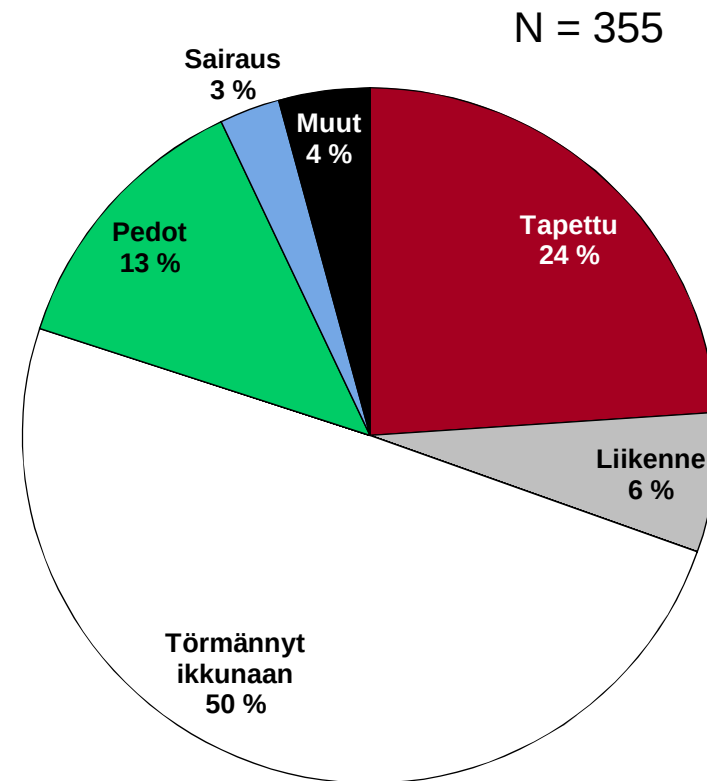


Synnyinpaikkauskollisuus

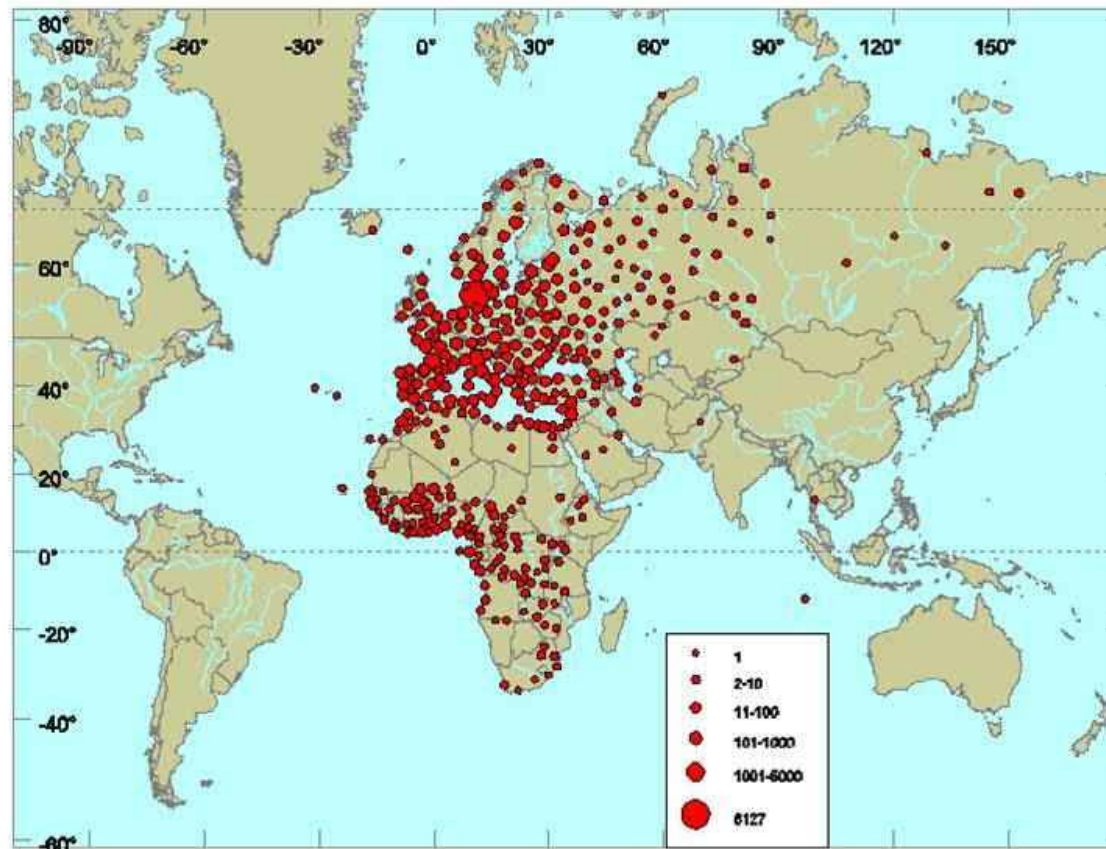
- Keskimäärin tiedot aika keuhkoja kautta lajiston
- Emopyynteihin olisi panostettava!
- Hyvin tutkituista pöytälajeista melko kattavat tiedot



KUOLINSYYT



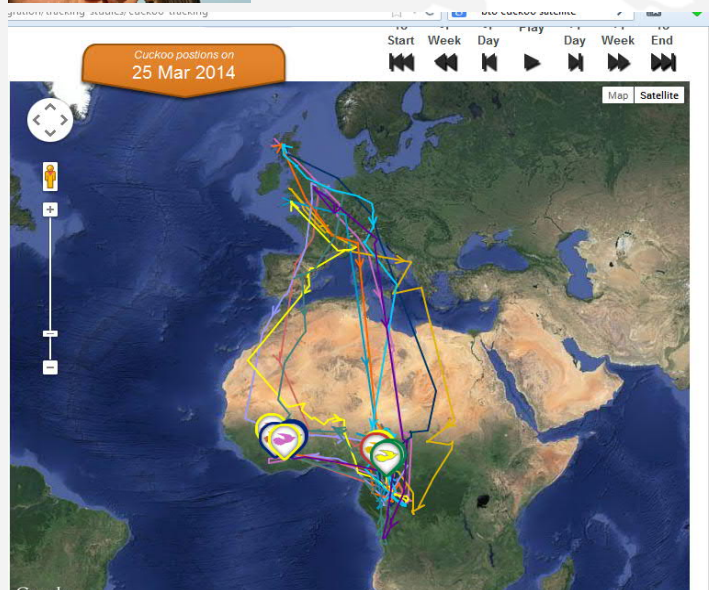
Suomessa rengastetut ulkomailta tapettuina löydetyt linnut



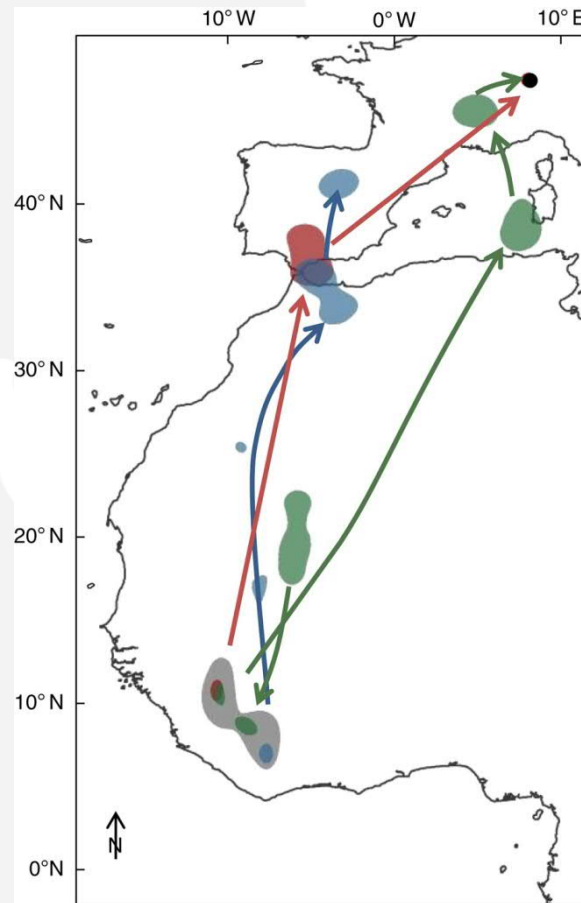
T1929 - 12-11-2018 10:21:18, www.luomus.fi

Nykyteknologia ja lintujen muuton tutkimus

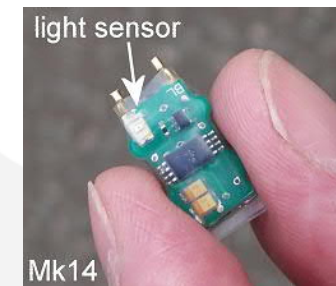
Käet lentävät Afrikkaan



© BTO



Alppikiitäjät 200 päivää siivillä



Liechti et al. 2013: Nature communications 2554

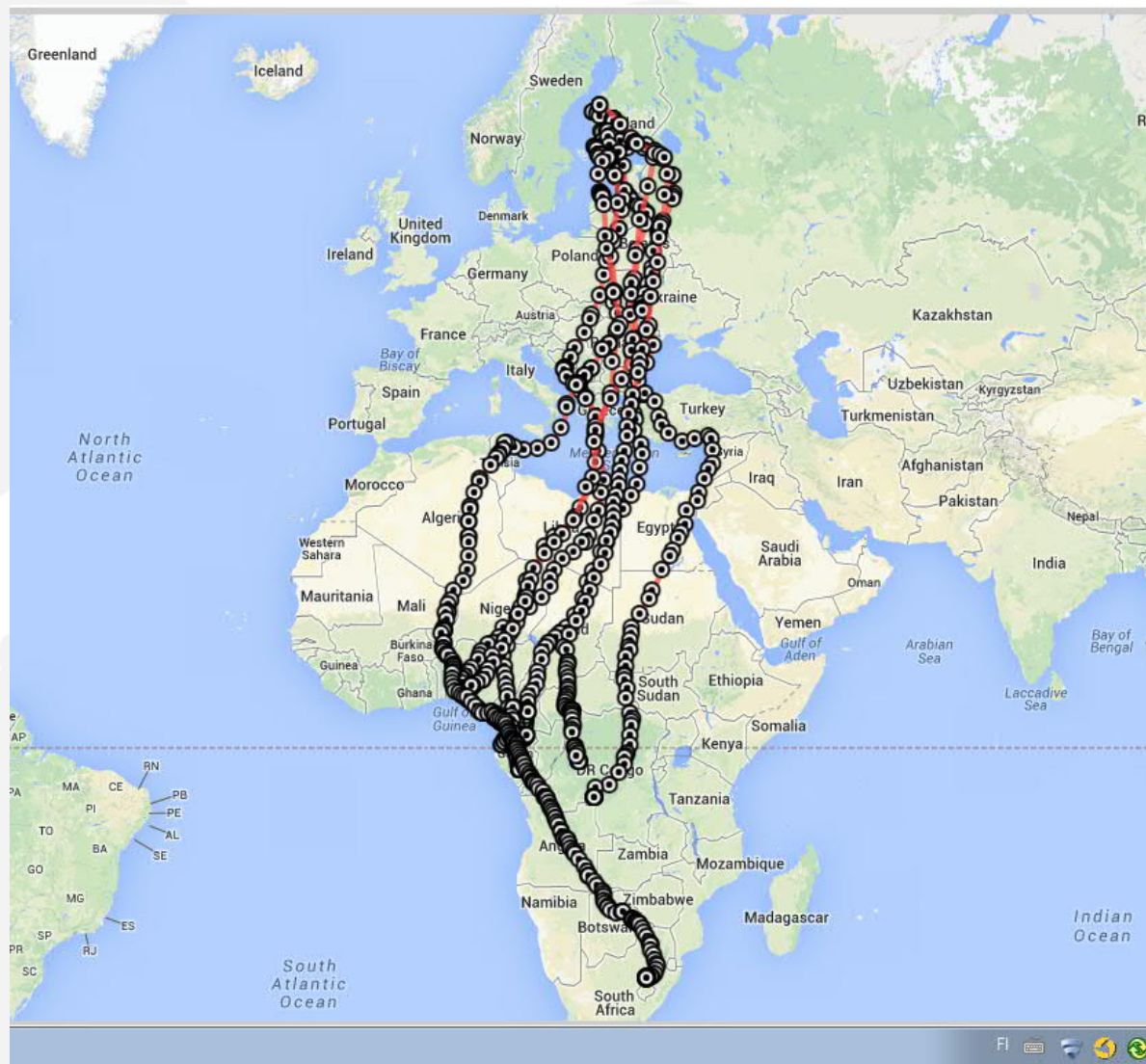


Ringling Centre
FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Suomalaisia mehiläishaukkoja syksyllä 2013



Ringing Centre
FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Reppuhommat käynnissä usealla lajilla

- Melko kallis tutkimusmenetelmä
- Soveltuu vain pesäpaikkauskollisille lajeille

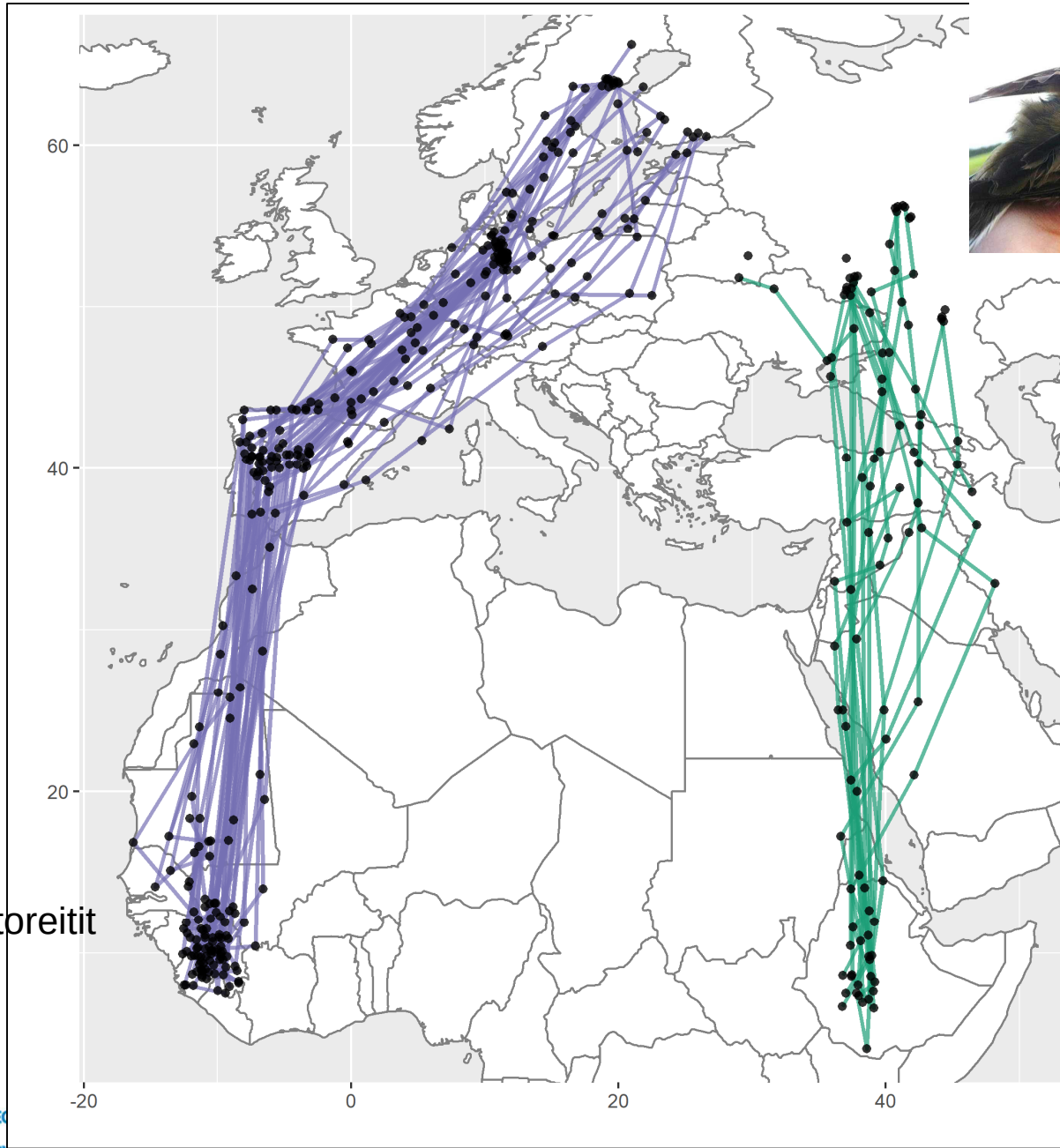


Peltosirkku

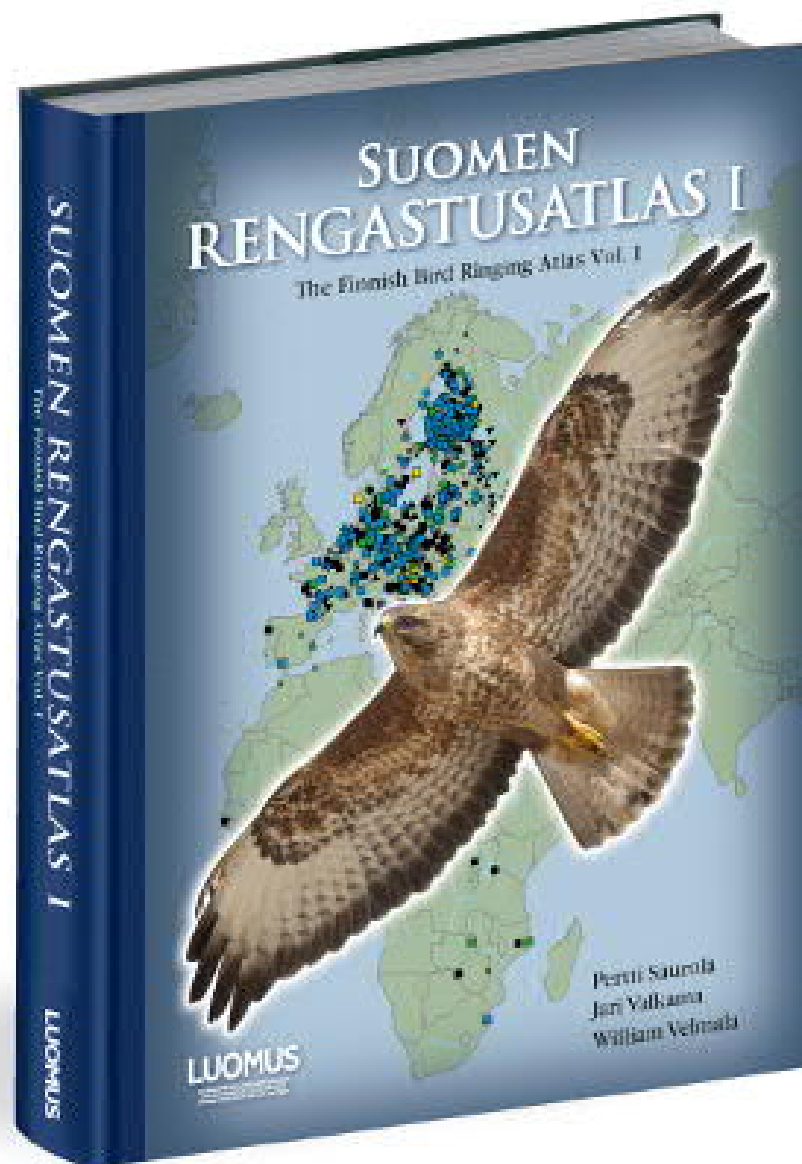
LUONNUS

Peltosirkun muuttoreitit

LUONNONTIEELLINEN KESKUSMUSEO
NATURHISTORISKA CENTRALMUSEET
FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY



www.luonnus.fi



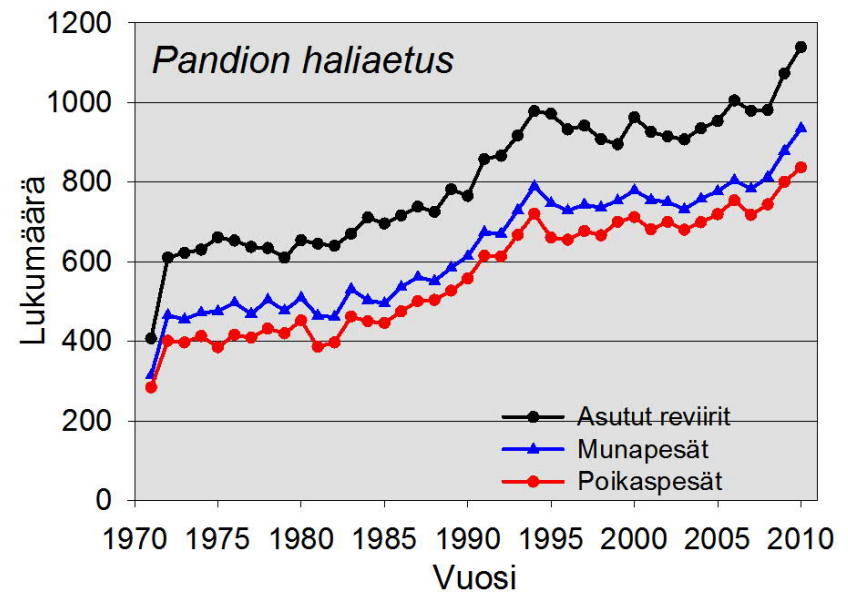
& osa II

Seurantaprojektit

- Sääksiseuranta
- Petolintuseuranta
- Sisämaan seurantapyynti (SSP)
- Haarapääskyprojekti
- Lintuasemarengastus
- Ruokintavakioprojekti
- Biometriaseuranta

Sääksiseuranta

- 1971-
- tavoitteena kaikkien (!) sääksen pesien löytäminen ja pesimistuloksen seuranta
- ympäristömyrkkyanalyysit
- tekopesien rakentaminen
- satelliittisääkset



Petolintuseuranta

- Ympäristöministeriön ja Rengastustoimiston yhteishanke
- Petolinnut ovat ravintoketjun huipulla
- Pesäpaikkojensa suhteen vaateliaita
- Ruutuseuranta 1982- (n. 130)
- 1986- myös ruutujen ulkopuoliset havainnot
- Pesäseuranta: vuosittain tarkastetaan noin 40 000 petolinnun pesäpaikkaa



Nuolihaikka

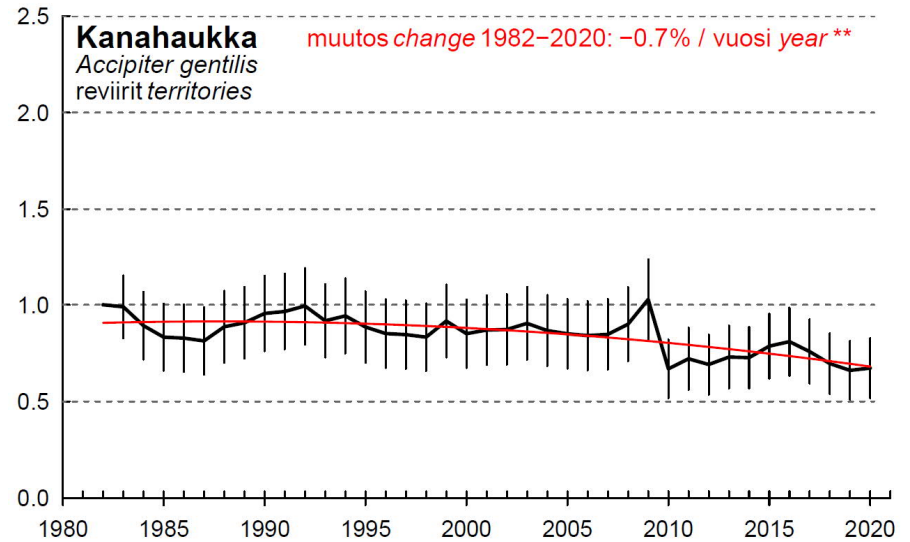
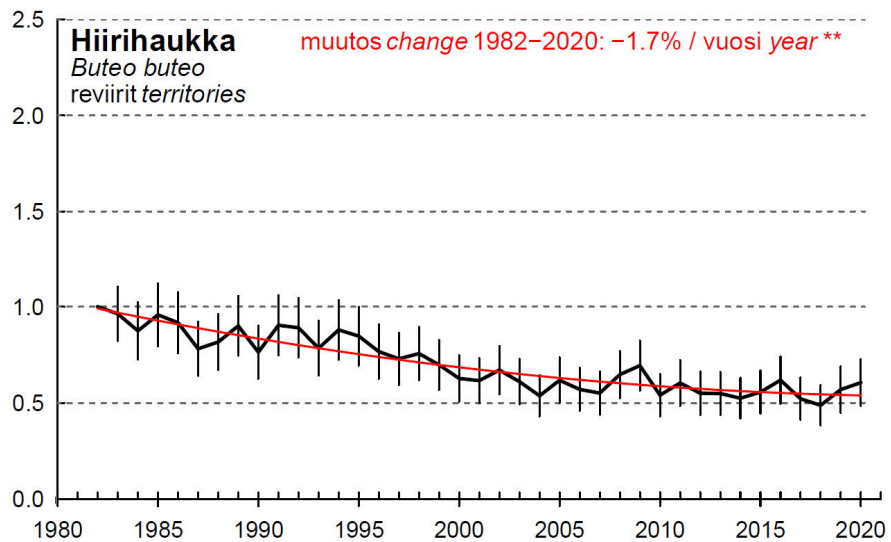
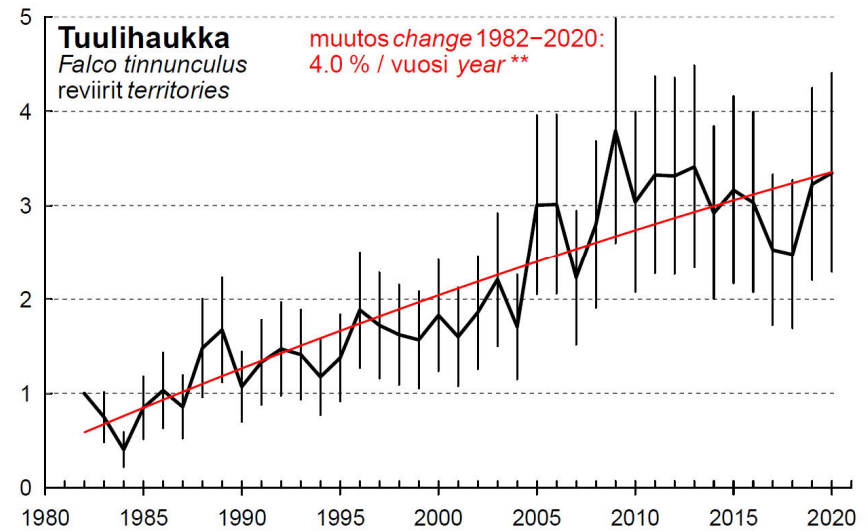
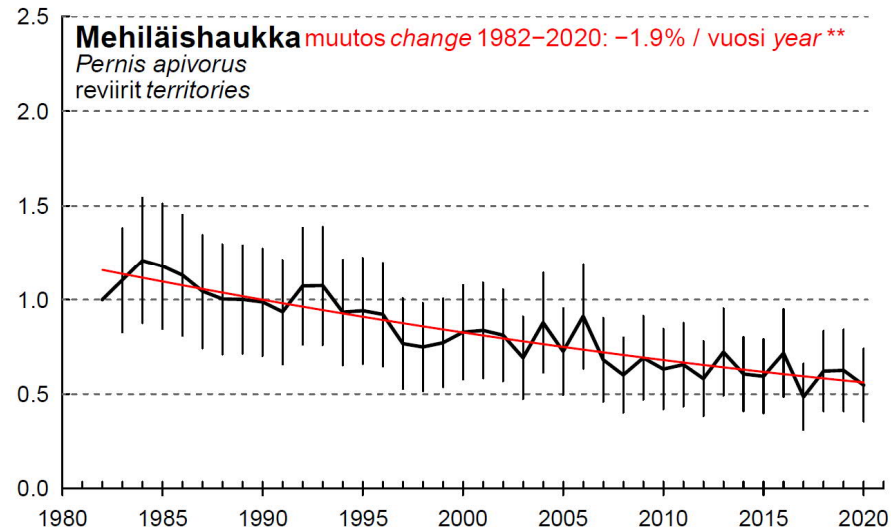
Petoruutu käytännössä



- Pitkäaikainen seuranta
- tavoitteena löytää vuosittain ruudun kaikki petolintujen pesät ja reviirit ja kirjata pesimistulos
- täytetään *ruutulomake*, johon kirjataan ruudun eri maastotyyppien määrä, pönttöjen ja tekopesien määrä sekä arvio tehdyn työn määrästä
- pesistä täytetään *pesäilmoituslomake*
- pesät ja reviirit merkitään *kartalle*
- syksyllä tiedot toimitetaan Rengastustoimistoon

Petolintuharrastajan vuosi

- tammi-maaliskuu: pöllöjen soidinkuuntelua
- maalis-toukokuu: haukkojen soidinlennon seuranta ja pesien etsintää
- huhtikuu: pöllönpönttöjen tarkastusta
- toukokuu: pöllönpöikasten rengastusta, pesien etsintää
- kesä-heinäkuu: huuhkajan pesien etsintää, päiväpetolintujen poikasten rengastusta, emopyyntiä
- elo-joulukuu: pönttöjen ja tekopesien rakentamista ja huoltoa, raportointia

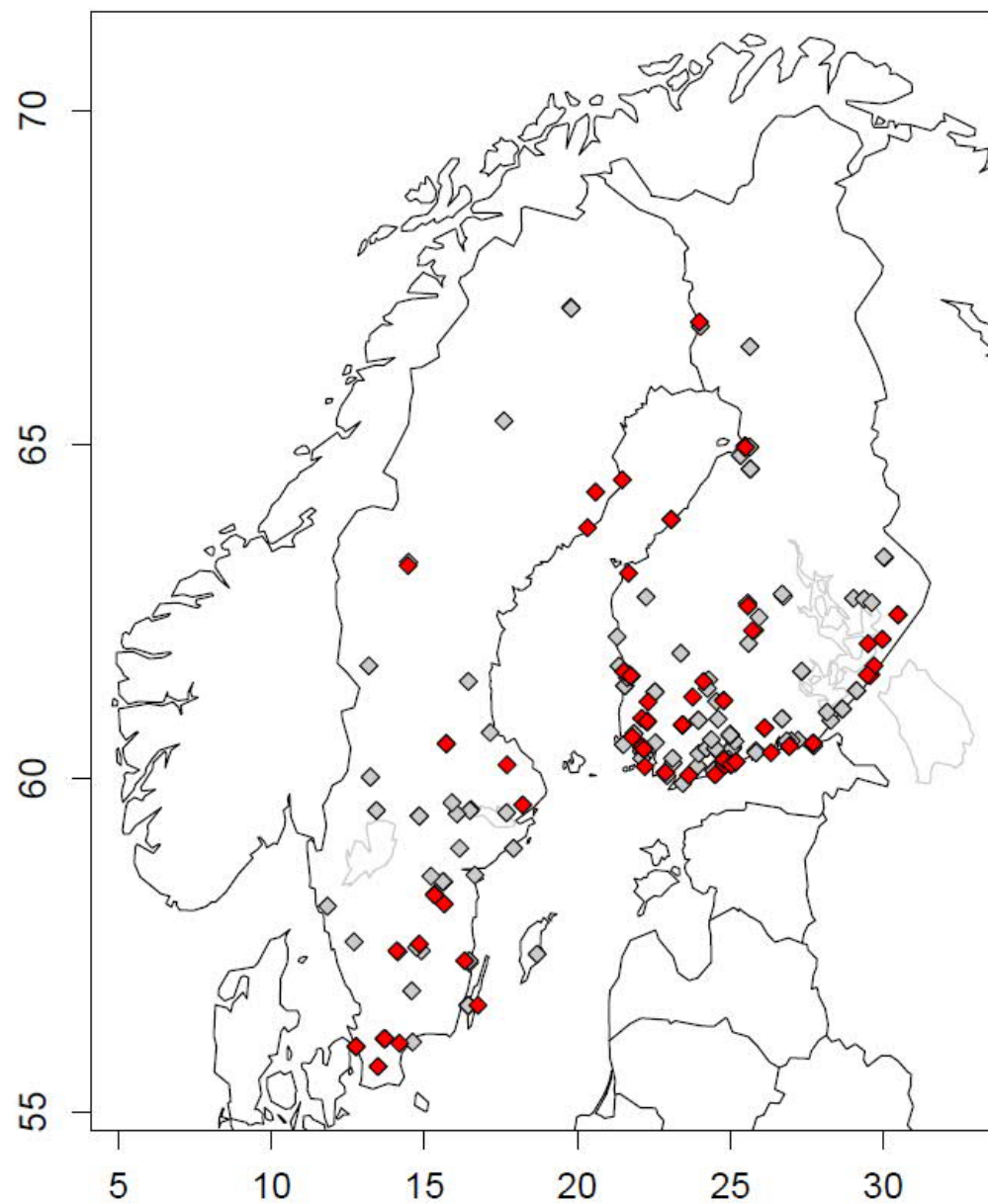


Sisämaan seurantapyynti SSP

- Vakioitu verkkopyynti varpuslintujen kannanmuutosten seurantaan, aloitettiin 1986
- Havainnoitsijavirhe olematon
- Saadaan tietoa myös poikastuotosta
- Aikuislinnuista saatavia kontroleja voidaan käyttää kuolevuuden arviointiin
- Pyynnit vakiopaikoilla 12 päivänä touko-elokuussa

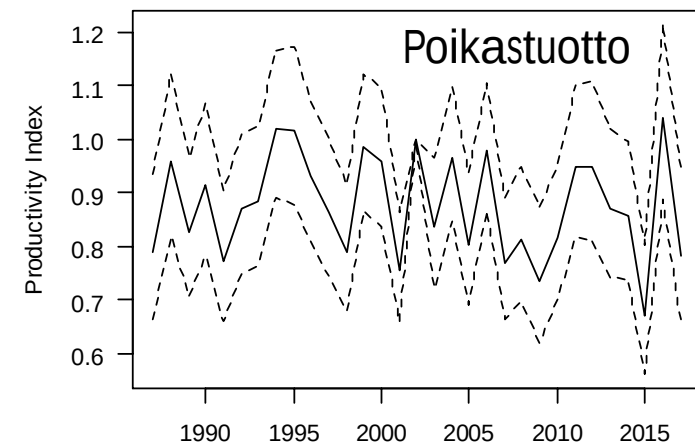
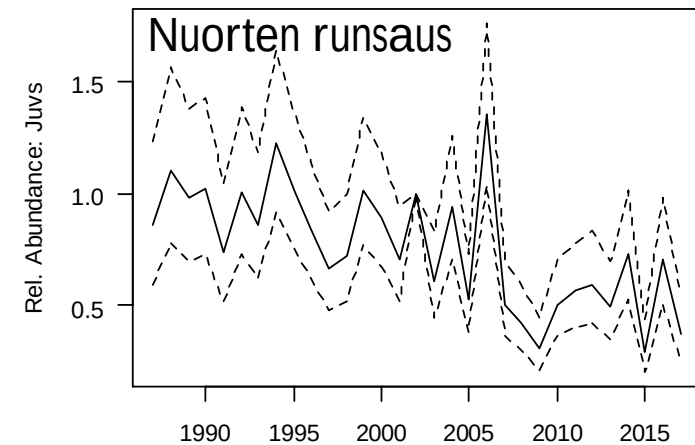
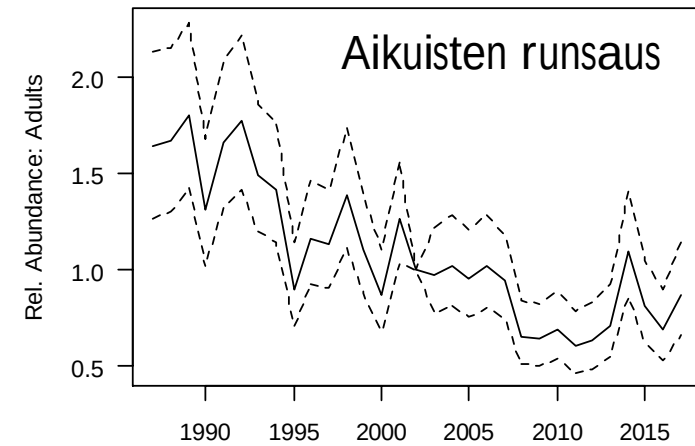
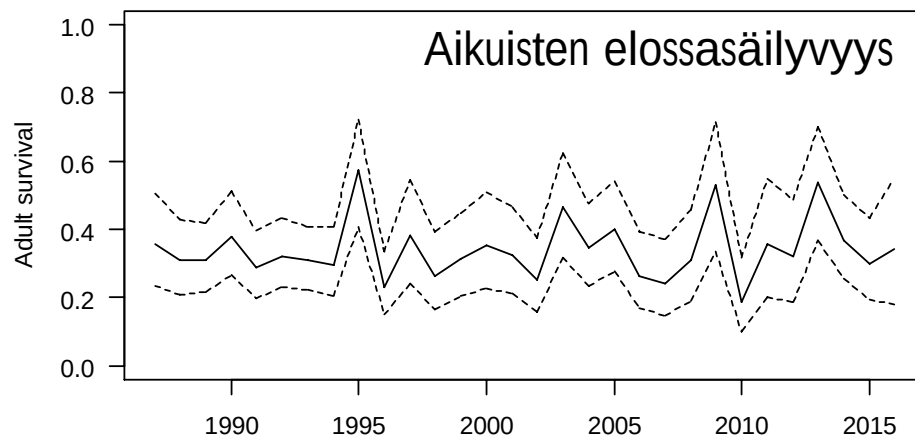


SSP-paikat 1986-2019

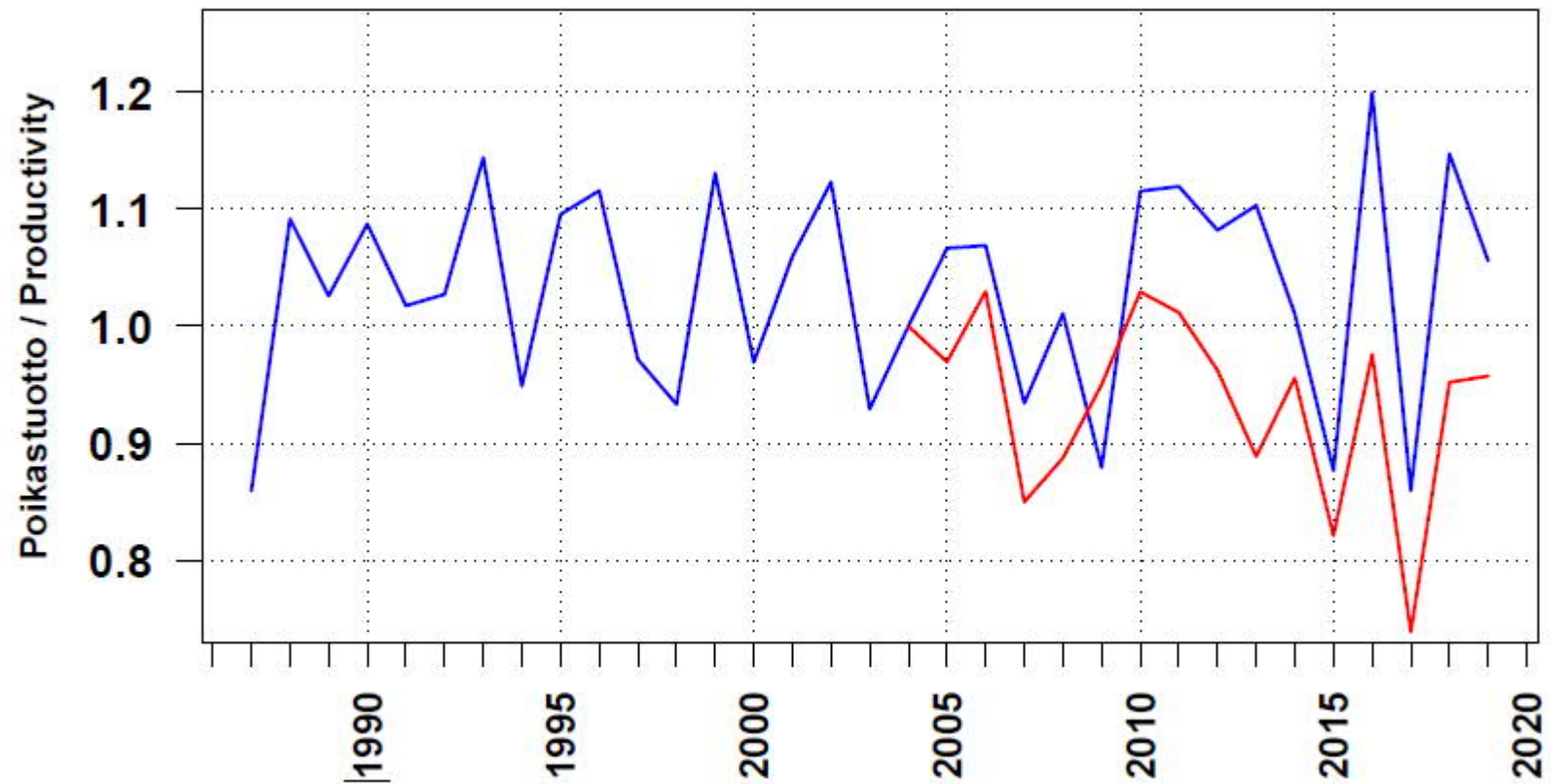




MITÄ TIETOA SSP:STÄ KERTYY? ESIM. PAJULINTU

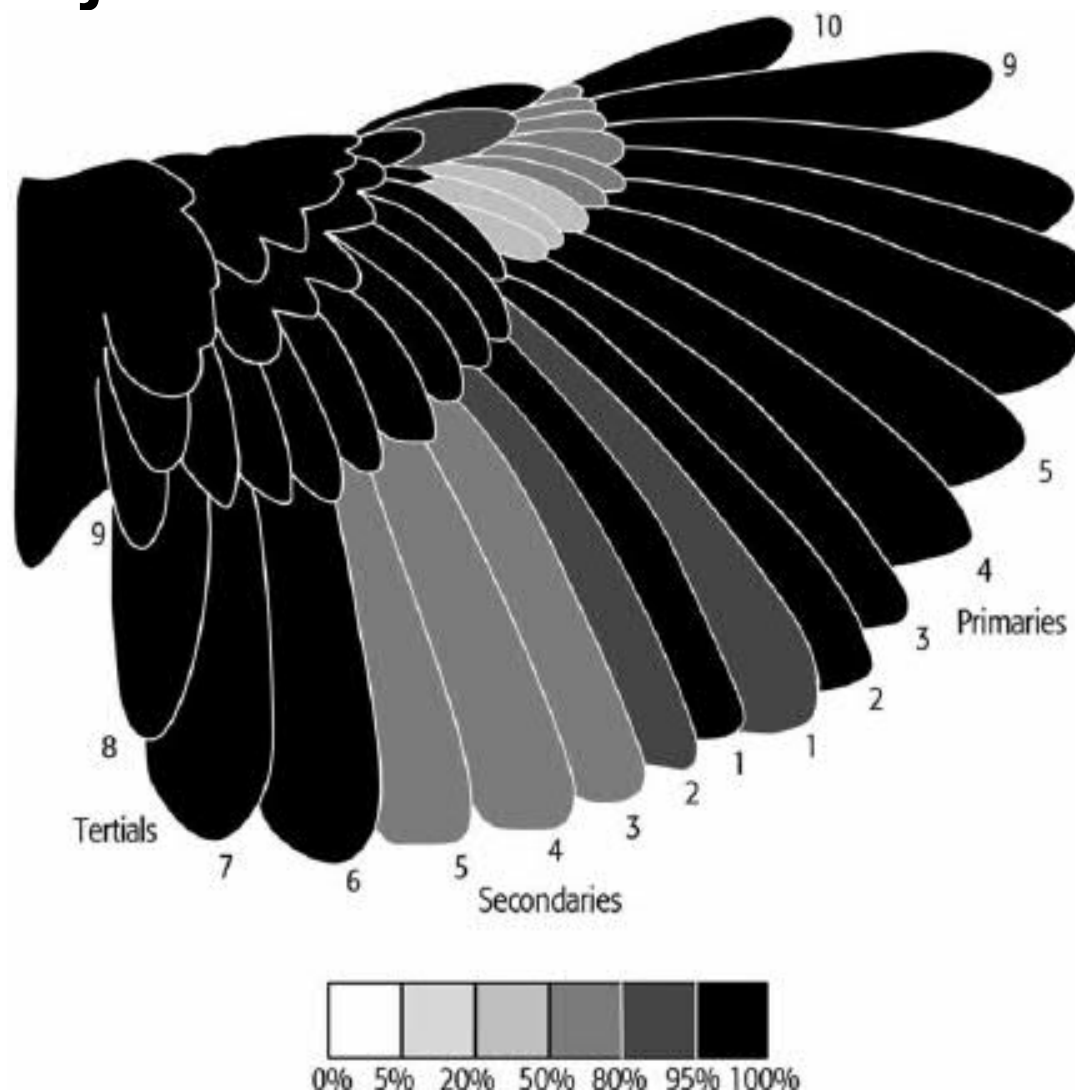


POIKASTUOTTO – 18 lajia



Ruokintavakioprojekti

- Turun yliopisto / Esa Lehikoinen
- Sulkasadon pitkäaikaisseuranta
- Biometrinen seuranta
- Ym.

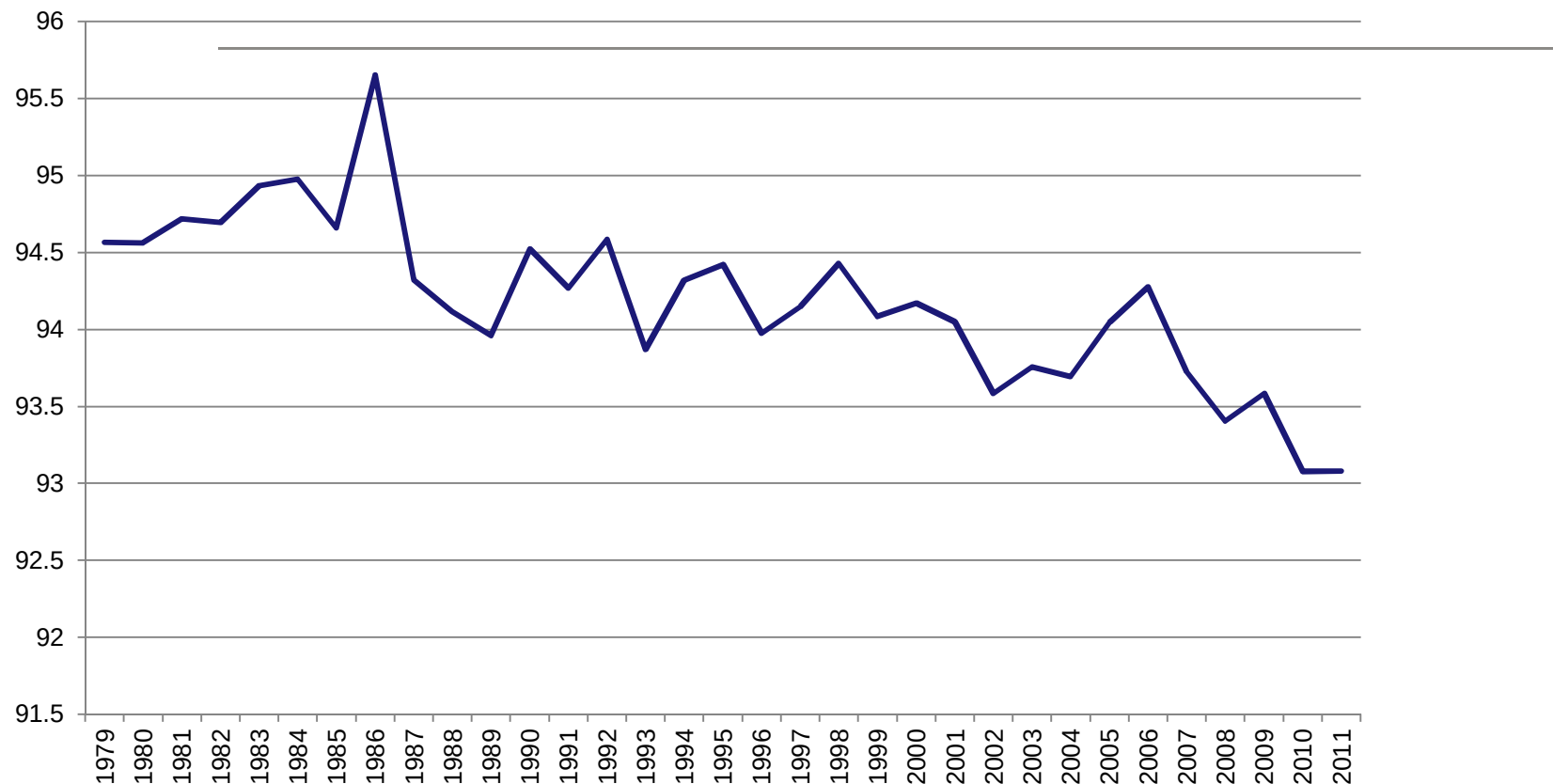


Biometria

- Linnun koko ja fysiologinen kunto
- Siiven pituus
- Paino
- Rasvan määrä
- Siiven muoto
- Ym.



Pienenee kuin punatulkku maailmanlopun edellä!



PESÄKORTIT — PESINTÖJEN SEURANTAA



- helppo ja hauska osallistumistapa
- rengastajalla "erioikeuksia"

**Rengastaminen on
ainutlaatuinen ja
hyödyllinen tapa
harrastaa lintuja!**



Henkilön nimi / Pöytäkirjan nimi / Tieteellinen

8.4.2021
Peltosirkku