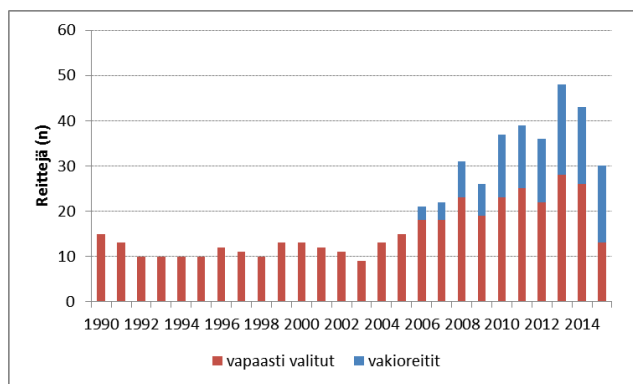


Maalintujen kannanvaihtelut vuosina 1990–2015 Varsinais-Suomessa

Esa Lehikoinen, Esko Gustafsson, Kim Kuntze

Johdanto ja menetelmät

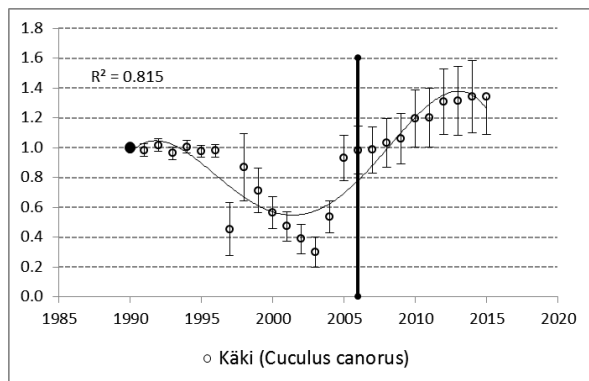
Linnustossa tapahtuvien muutosten seuranta onnistuu hyvin vain tutkijoiden ja harrastajien yhteistyönä. Maalintujen osalta Suomessa kehitetty linjalaskentamenetelmä tuottaa tietoa lajien runsaudesta, yleisyydestä ja vuosittaisista vaihteluista. Einari Merikallion tutkimuksissa kuvattiin linjalaskennan menetelmä pääpiirteissään oikein, mutta sen matematiikan suomalaiseen versioon kehittivät Olli Järvinen ja Risto A. Väisänen. Kansainvälisillä markkinoilla suomalainen versio ei ole juuri levinnyt. Sen korvaa muualla Distance-ohjelma (ylläpito St. Andrews in yliopisto, Skotlanti). Se perustuu samoihin periaatteisiin, mutta on matemaattisesti pidemmälle kehitetty ja aineiston kokoamisessa työläämpi, koska siinä on määritettävä reviirikohtaiset etäisyydet linjasta, eikä vain jakautumista pää- ja apusarjoille. Vapaavalintaisista laskennoista suurin osa toteutetaan Suomessa pistelaskentareitteinä.



Suomalainen seuranta-aineisto on laadukas ja riittää yli sadan lajin kannanseurantaan, TLY:nkin alueella 50–70 lajin seurantaan. Alueellamme laskentainnostus on 2000-luvulla kiitettävästi noussut ja nykyisin vakiolinjoistakin suurin osa lasketaan vuosittain. Koko Suomen aineisto on mukana Euroopan linnustoseurannan EBCC:n yhteenvedoissa (European Bird Census Council), johon EU voi tukeutua lintujen suojelun kysymyksissä.

EBCC:ssä on kehitetty seuranta-aineistojen analyysien, vuosittaisten muutosten tarkasteluun tilastollisesti laadukas ja

helpokäyttöinen TRIM-ohjelma (ks. esim. Vorisek, Klvanova, Wotton ja Gregory (toim.) 2008. A Best Practice Guide for wild bird monitoring schemes). Tässä kuvauksessa kaikkien niiden maalintulajien kannanvaihtelun analyysit, joissa aineisto edes jotenkin riittää tarkasteluun, on tehty tällä ohjelmalla. TRIM on muutoksien suunnan, voimakkuuden ja tilastollisen merkitsevyyden tilastollinen mallinnus. Siinä on monia kehittyneitä piirteitä, mm. laskematta jääneiden laskentakertojen ”paikkaus” (ns. imputointi) ja mahdollisuus tutkia erilaisten luokkaominaisuuksien (esim. vakioreitit ja vapaat reitit) vaikutusta. Suomessa siirryttiin valtakunnan aineistoissa TRIMin käyt-

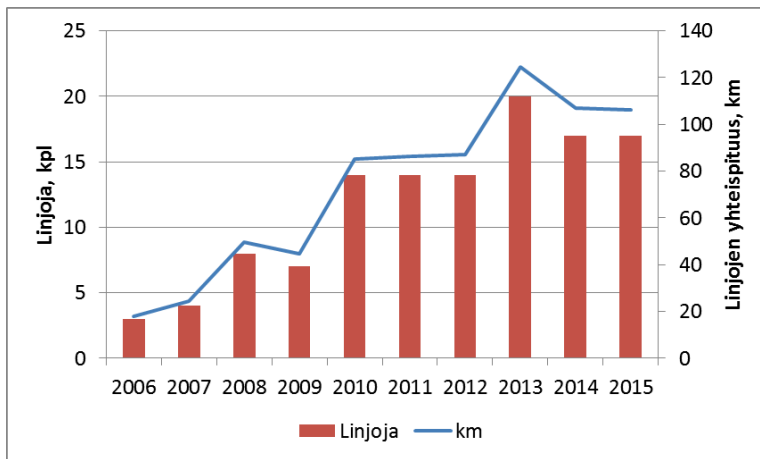


töön vuonna 2004 (Väisänen 2005: Suomen pesivän maalinnuston 84 lajin kannanvaihtelut 1983-2004. Linnut vuosikirja 2014, ss. 105–119).

TRIM-tulokset ovat havainnollisia esittää kaavioina, mutta niissä on jonkin verran opeteltavia yksityiskohtia. Esimerkkinä on **käen** kannanvaihtelun kuva. Pystyviiva on erottamassa vakioreittien tuloa edeltävää vapaasti valittujen linja- ja pistelaskentojen aikaa. Vuodesta 2006 alkaen kasvaneen vakioreittien osuuden odotetaan parantavan otantaa edustamaan parem-

min tarkasteltavaa aluetta. Seurantajakson ensimmäinen vuosi (tässä 1990) on asetettu arvoon 1 ja muut on suhteutettu siihen. Avoin ympyrä on asianomaisen vuoden runsausindeksi. TRIM laskee vuosittaisen runsausindeksin reittikohtaisesta aineistosta (avoin ympyrä) paikaten puuttuvien reittikohtaisten tietojen vaikutusta. Kunkin vuoden runsausindeksille on laskettu keskivirhe (pystyjana, joka edustaa ennustetun indeksin jakauman 67 %:n reit-

tienvälistä vaihtelua. Se havainnollistaa yhden vuoden indeksin epätarkkuutta. Kannanvaihtelun suunnan vaihtelun vakaus perättäisten vuosien välillä testataan myös TRIM-analysissä. Tähän raporttiin käytimme menetelmää, jossa samana pysyvä muutos (=ei tilastollisesti merkitsevä) peräkkäisinä vuosina kuvautuu avoympyröiden asetumisena suoraksi, esim. käen kuvaajassa 1998–2003. Olemme lisäksi laskeneet vuosittaisille runsausindeksien ennusteille sellaisen sopivimman polynomimallin, joka hahmottaa vaihtelun suunnan muutoksia ja kannan huippuja ja alhoja. Polynomi ei sisälly TRIM-analysiin. Kuvassa annetaan polynomille myös selitysaste, joka ainakin josain määrin kuvaa mallin hyvyttä. Aina kannattaa kuitenkin tulkita kuvaajia varovaisesti, etenkin jos keskivirhejannot kovin suuret (esim. lehtokurppa) ja/tai aineisto pienehkö suhteessa siinä esiintyvään vaihteluun. Kuvaa tulkiten käkikanta oli vakaa vuosina 1990–1995, laski vuosien 1996–2003 aikana 40 %:iin lähtötasosta ja nousi alhosta lähtötasoa vähän korkeammalle yli kaksinkertaistaen kantansa 2000-luvun alkuvuosiin verrattuna. Seurantareportsissa yleistetään trendit usein lineaarisiksi, mikä voi johtaa yksinkertaistettuihin ja mahdollisesti virheellisiin johtopäätöksiin. Tässäkin raportissa monen lajin kuvaaja edustaa tyyppiä, jossa on lyhytrytmistä vaihtelua. Sen syyt selviävät vain, jos lajin elintavat, jälkeläistuotto ja kuolevuus sekä niiden vaihtelu ja vaihtelun syyt tunnetaan hyvin ja parhaassa tapauksessa voidaan lisätä selittävään mallin.



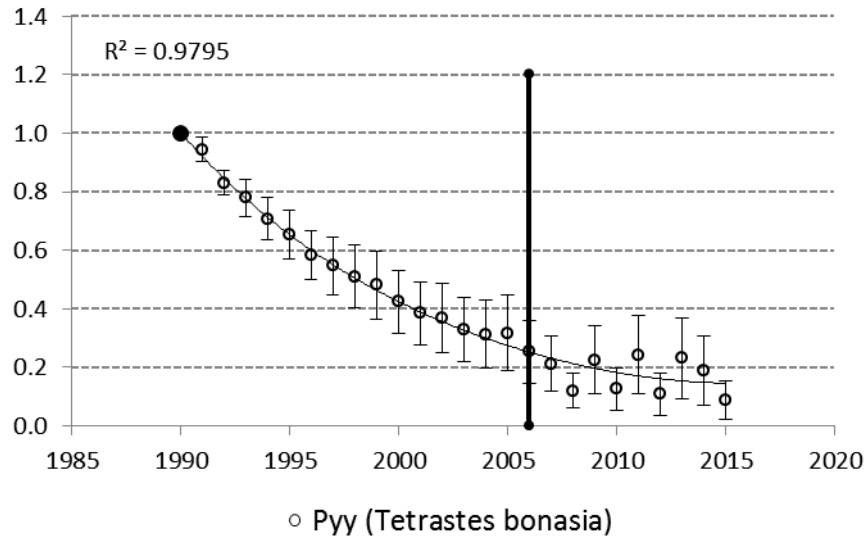
Tulevaisuus on vakiolinjojen (TLY:n alueella 21), mutta jos maakunnan tasolla halutaan seurata vielä useampien kuin nyt käsiteltyjen lajien kannanvaihteluita, tarvitaan myös vapaaehtoisia lisälaskentareittejä (linja- tai pistelaskentoja), jotka palvelevat parhaiten otannan kehittämistä sijoittumalla vakioreittien verkon ”silmiin”.

Seuraavilla sivuilla on esitetty lajikohtaiset kannanvaihtelut vuosina 1990–2015. Tekstikkunassa on esitetty lineaariset muutokset vuotta kohden. Muutosarvo, joka on >1 tarkoittaa kasvua ja esimerkiksi luvun 1.02 voi lukea 2 prosentin vuosikasvuksi. Vastaavasti luku, joka on <1 tarkoittaa laskua/taantumista ja luku 0.98 tarkoittaa 2 prosentin vuosittaista vähenemistä. Kirjatut sanalliset muutoskuvaukset ovat suoraan TRIM-ohjelmasta ja niissä vuosimuutoksen luonnehdinnassa on lisäksi otettu huomioon pystyjanoina esitetyt vuosittaisten arvojen keskivirheet. Tästä seuraa, että samansuuruinen muutoskerroin ei aina anna samaa tulkintaa. Monissakin yksittäisissä lajeissa havaitsee, että pelkän lineaarisen muutosarvon taakse voi kätkeytyä suunnaltaan vaihtelevia lyhyempijaksoisia muutoksia. Näistä viherpeippo on hyvä esimerkki, jonka kohdalla tiedetään, että voimakas tautiepidemia katkaisi kannan kasvun. Monissa muissa lajeissa nämä vaihtelevat suunnat eivät ole yhtä helposti selitettäviä, mutta olemme koettaneet joihinkin löytää uskottavia selityksiä.

Pyy
(105 hav/26 vuotta)
Muutos 0.9185/vuosi
Kohtalainen taantuminen

Pienessä aineistossa näkyy melko voimakas taantuminen, joka on tasoittunut vakioinjakaudella.

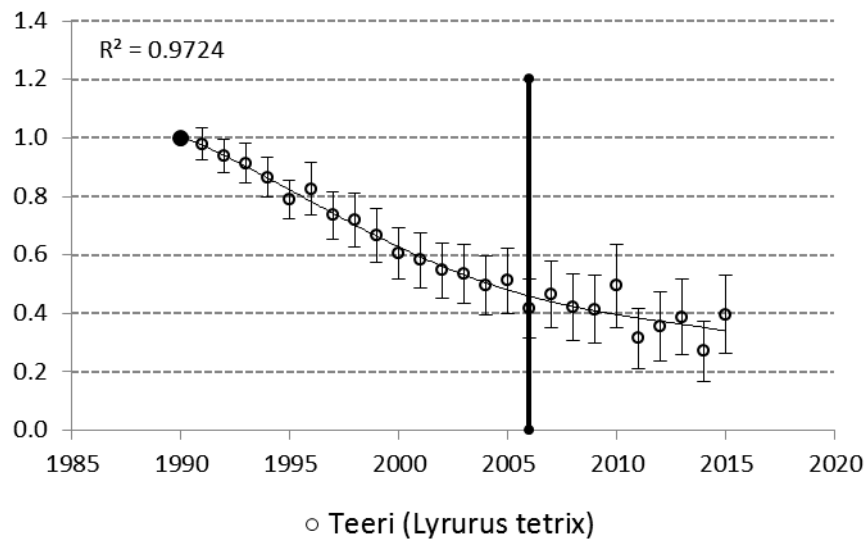
Koko maan kanta on ollut vakaa.



Teeri
(433/26)
Muutos 0.9542
Kohtalainen taantuminen

Taantui tutkimusjaksolla alle puoleen.

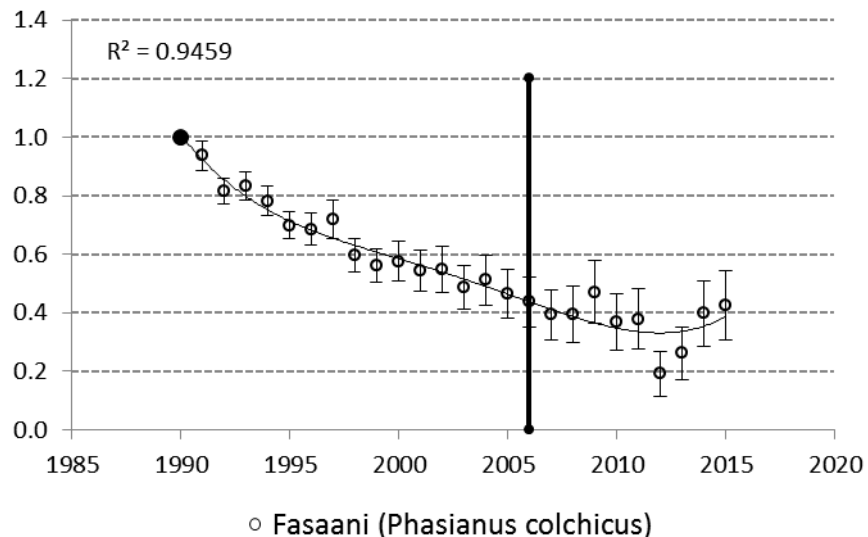
Koko maan kanta taantui myös, mutta ei näin selvästi.



Fasaani
(361/26)
Muutos 0.9555
Kohtalainen taantuminen

Fasaanin aineistossa näkyy väheneminen ennen vakioinjakautta, mutta viimeisen kymmenen vuoden aikana kanta ei ole selvästi pienentynyt.

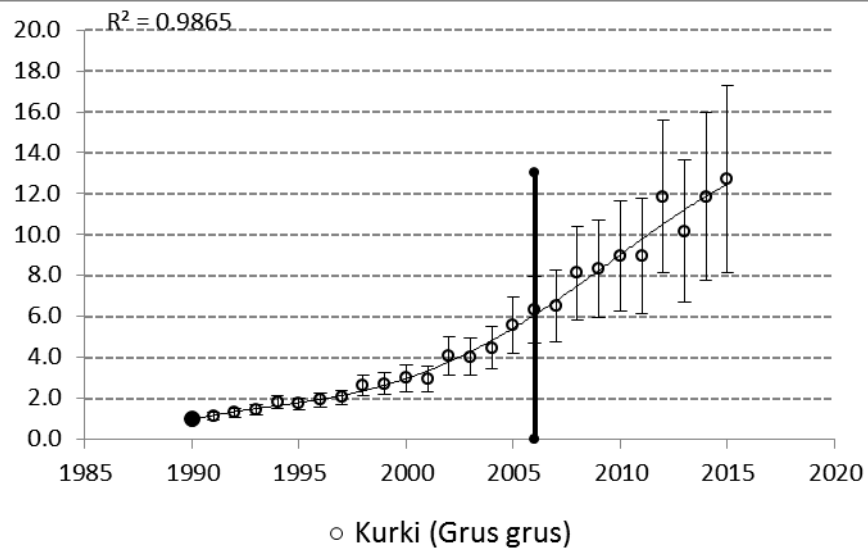
Koko maan kanta on aaltoillut voimakkaasti vailla suuntausta.



Kurki
(550/26)
Muutos 1.1101
Voimakas kasvu

Kurkikanta on kasvanut voimakkaasti koko seurantajakson ajan, eikä kasvu näytä tyrehtyneen.

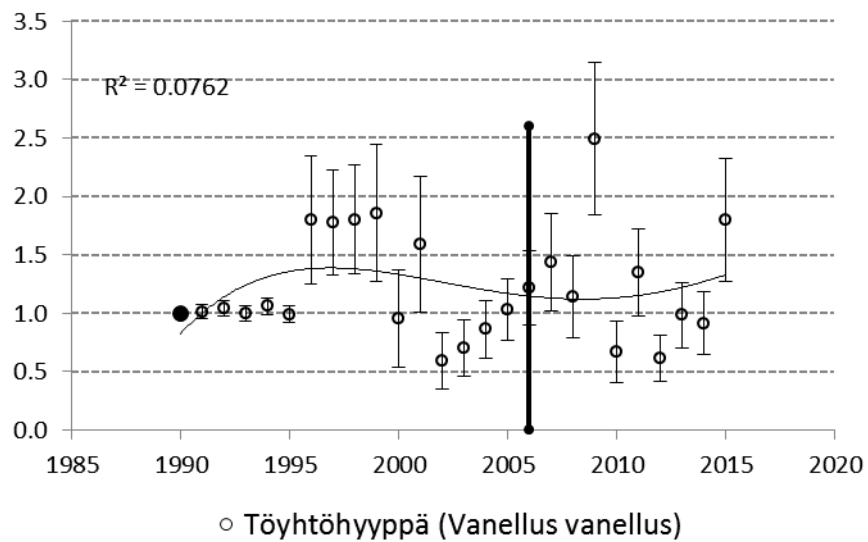
Koko maan tilanne on samanlainen.



Töyhtöhyppä
(674/26)
Muutos 0.9977
Vakaa

Töyhtöhyppän aineistossa esiintyy voimakkaita vuosivaihteluita, mutta trendiä ei ole havaittavissa.

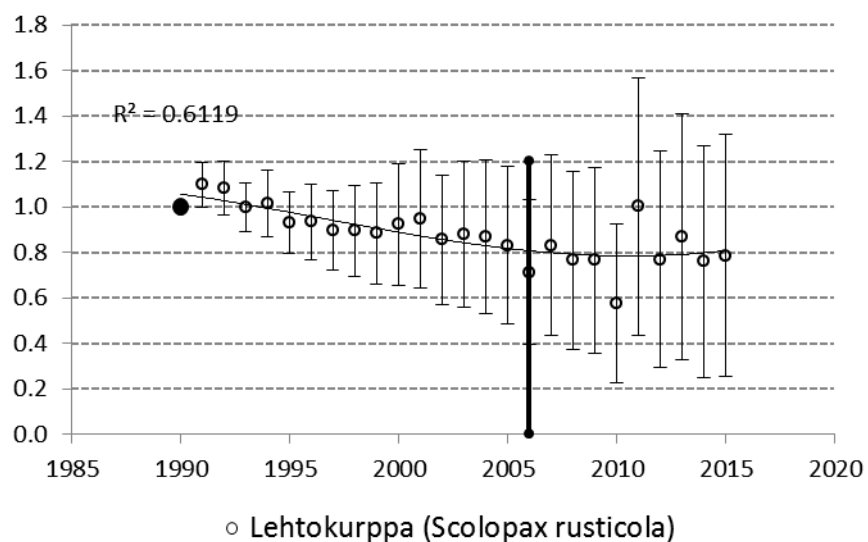
Koko maan kanta nousi voimakkaasti vuosituhanen alussa ollen sitä ennen ja sen jälkeen vakaa.



Lehtokurppa
(117/26)
Muutos 0.9868
Epäselvä trendi

Lehtokurpan aineisto on pieni ja hyvin herkkä virheelle, koska suurin osa havainnoista koskee pääsääntöisesti lentoon nousseita lintuja. Ison virhemarginaalin takia ei merkitsevää muutosta.

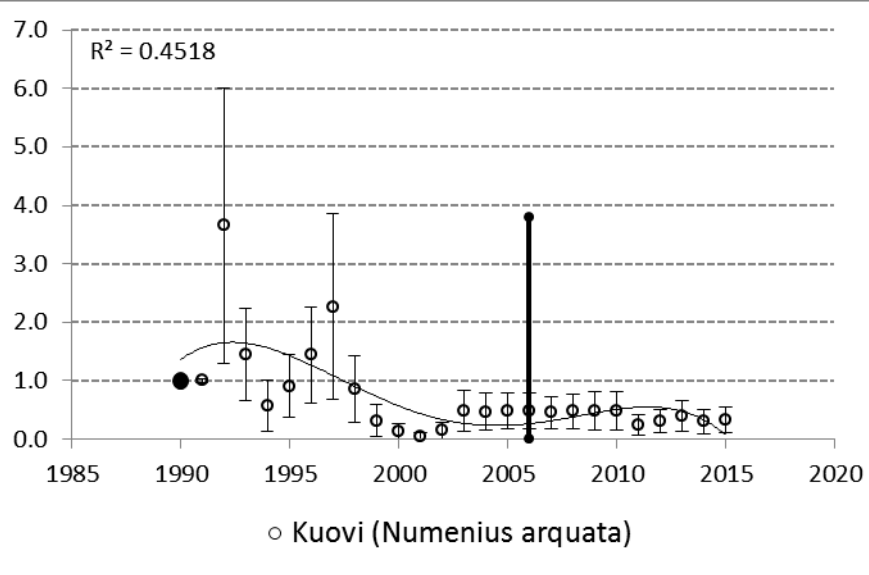
Koko maan kanta on kasvanut tasaisesti.



Kuovi
(208/26)
Muutos 0.9419
Kohtalainen taantuminen

Kuovi on taantunut lievästi Varsinais-Suomessa, mutta väheneminen ei näytä jatkuneen enää viime vuosina.

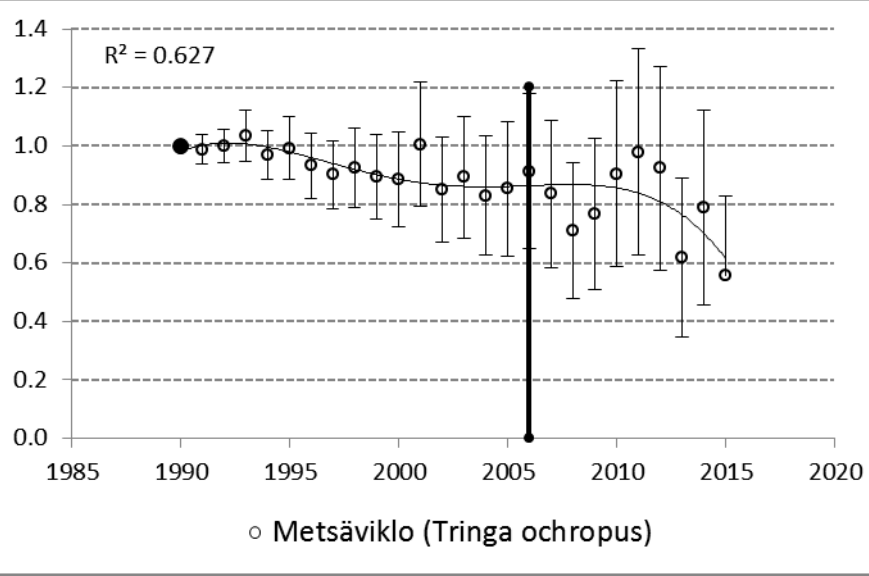
Koko maan kanta on ollut vakaa.



Metsäviklo
(201/26)
Muutos 0.9864
vakaa

Metsäviklon kannankehityksessä ei näy selvää suuntausta.

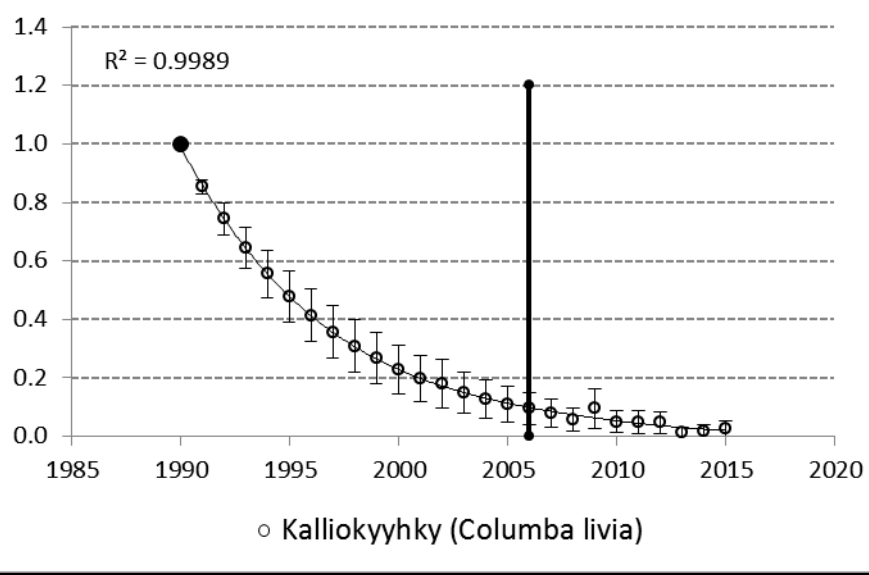
Koko maan kanta on kasvanut.



Kesyykyhky
(268/11)
Muutos 0.8570

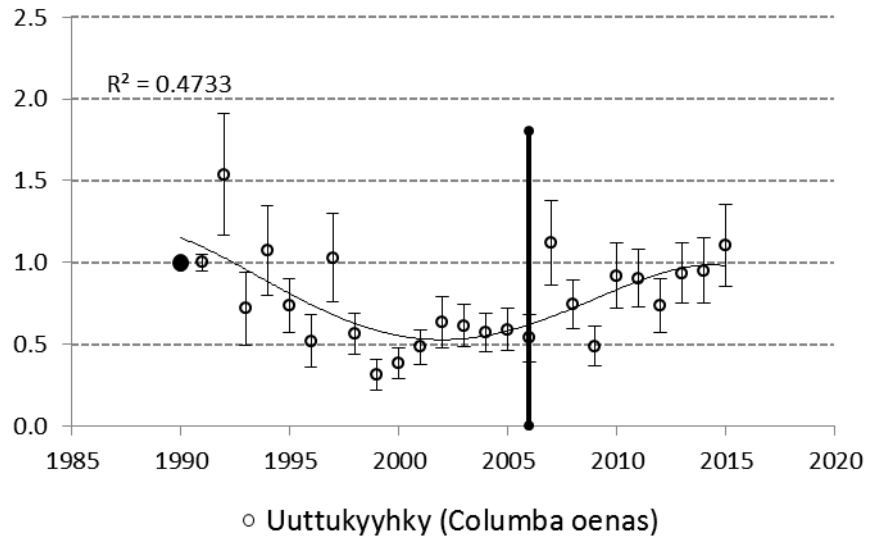
Havaintoja on kertynyt vain 11 vuonna, joten kannankuvaajaa ei voi pitää järin luotettavana. Kanta lienee todellisuudessaakin vähentynyt, mutta ei näin dramaattisesti.

Koko maan kannankehityksestä ei ole hyvää aineistoa.



Uuttukyyhky
(917/26)
Muutos 1.000
vakaa

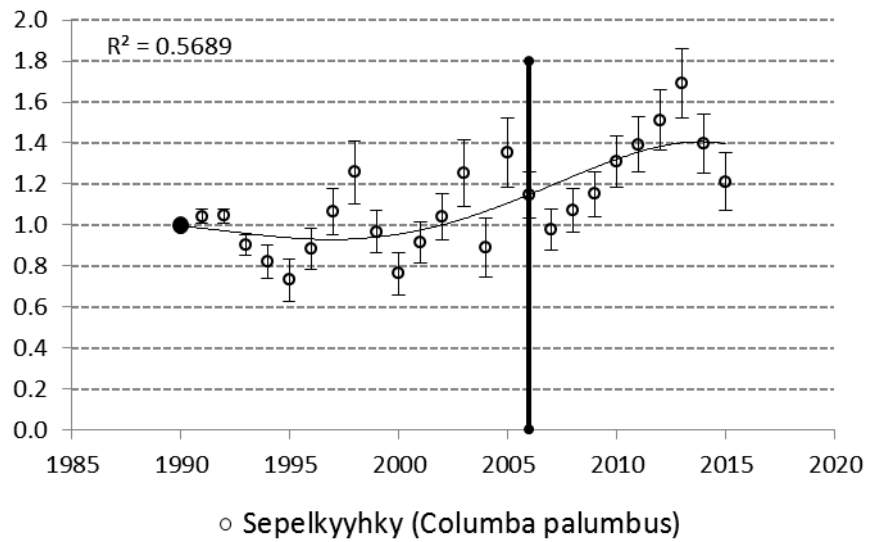
Uuttukyyhkyn kannassa näkyy laskeva suuntaus 1990-luvun aikana ja nouseva 2000-luvulla. Paikalliset voimakkaat kannanvaihtelut voivat vaikuttaa etenkin 1990-luvun aineistossa. Koko maan kannankehitys on samansuuntainen.



Sepelkyyhky
(6190/26)
Muutos 1.0188
Kohtalainen kasvu

Sepelkyyhky runsastui noin 40 % vuosina 1990-2015.

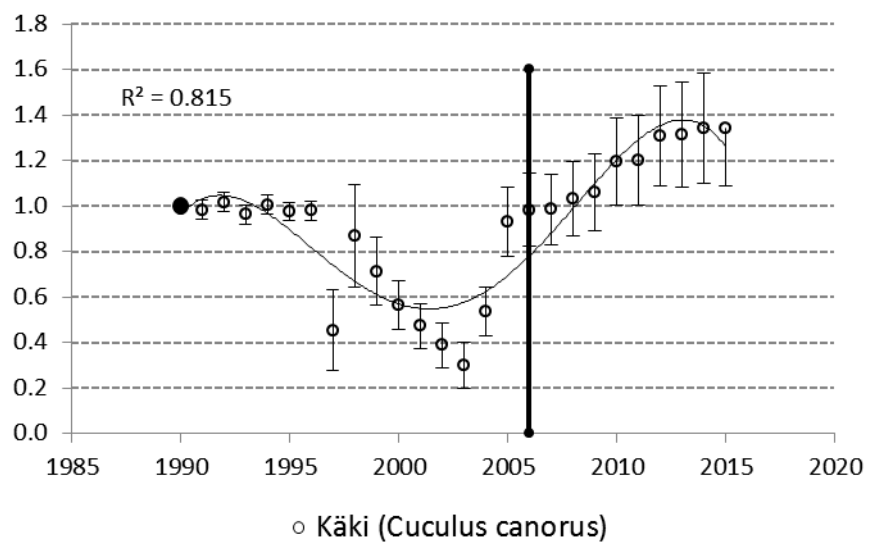
Koko maan kannankehitys on ollut samansuuntainen.



Käki
(1681/26)
Muutos 1.0165
vakaa

Käen aineistossa näkyy väheneminen vuosituhaten vaihteessa ja sen jälkeen runsastuminen hieman 1990-luvun alun tasoa korkeammalle.

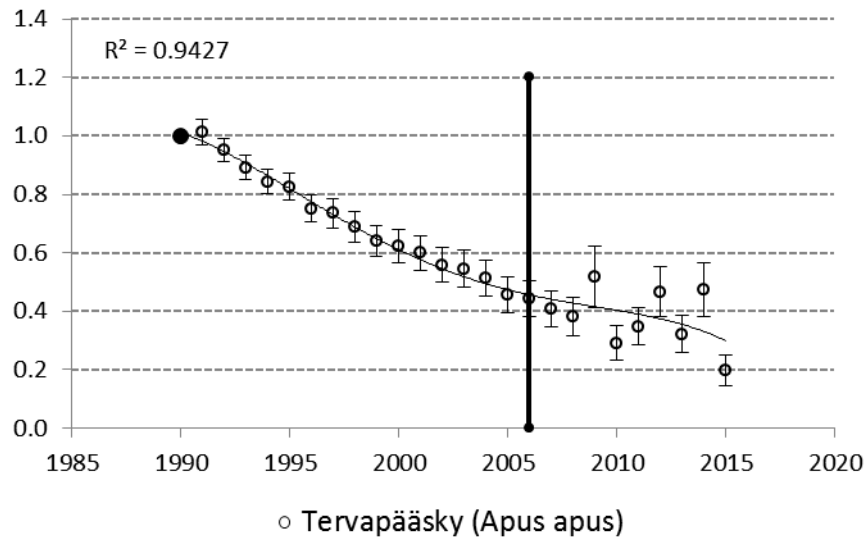
Koko maan kanta oli vakaa vuosituhaten vaihteeseen, jonka jälkeen se on kasvanut.



Tervapääsky
(1433/26)
Muutos 0.516
Kohtalainen taantuminen

Tervapääskyn kanta on taantunut tasaisesti hieman alle puoleen 1990-luvun alun tilanteesta.

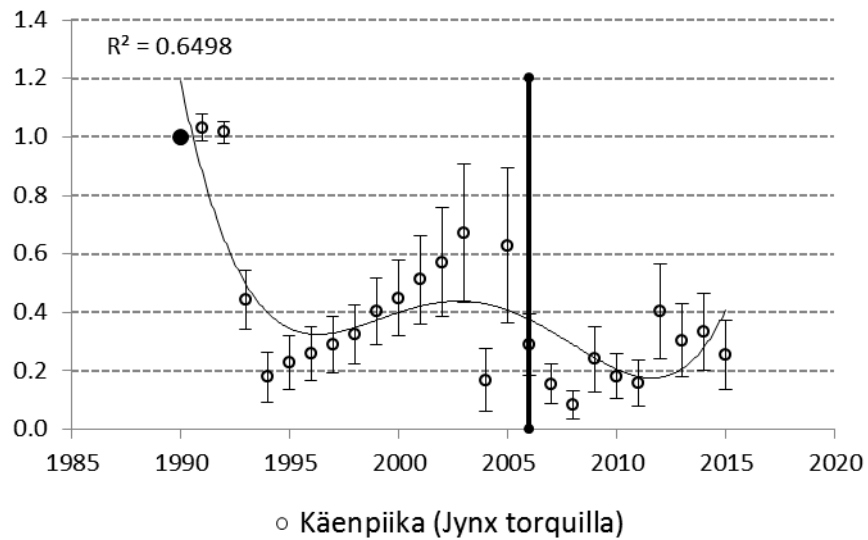
Koko maan kanta on taantunut kolmanneksen.



Käenpiika
(159/26)
Muutos 0.9606
Kohtalainen taantuminen

Käenpiian kuvaajassa näkyy romahdus vuosina 1992-1994, tätä seurannut nousukausi sekä uusi väheneminen vuosina 2002-2005. Vakiolinjakaudella kannankehitys on taas ollut lievästi nouseva. Pieneen aineistoon on syytä suhtautua varauksella.

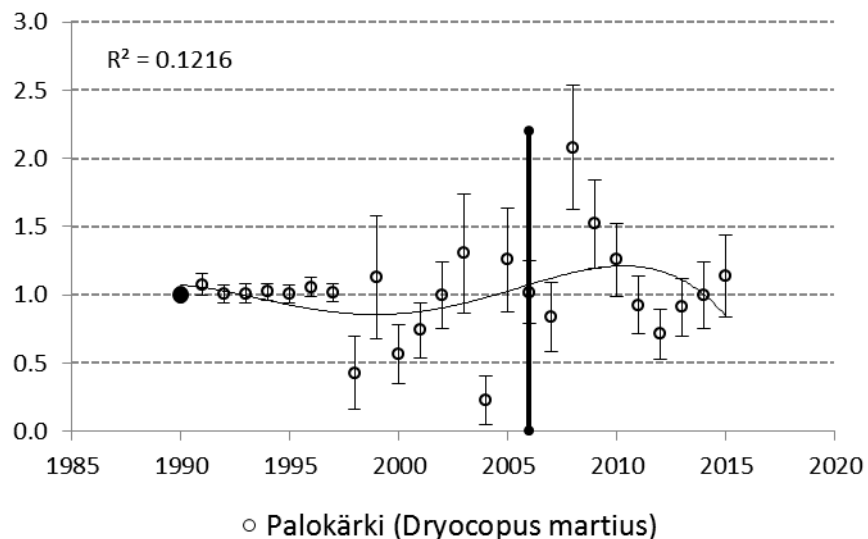
Koko maan kanta on ollut vakaa 1990-luvun alkupuolelta saakka.



Palokärki
(440/26)
Muutos 1.0044
vakaa

Palokärjen kuvaajassa erottuu joitain hyviä ja huonoja vuosia, mutta kanta on pysynyt vakaana.

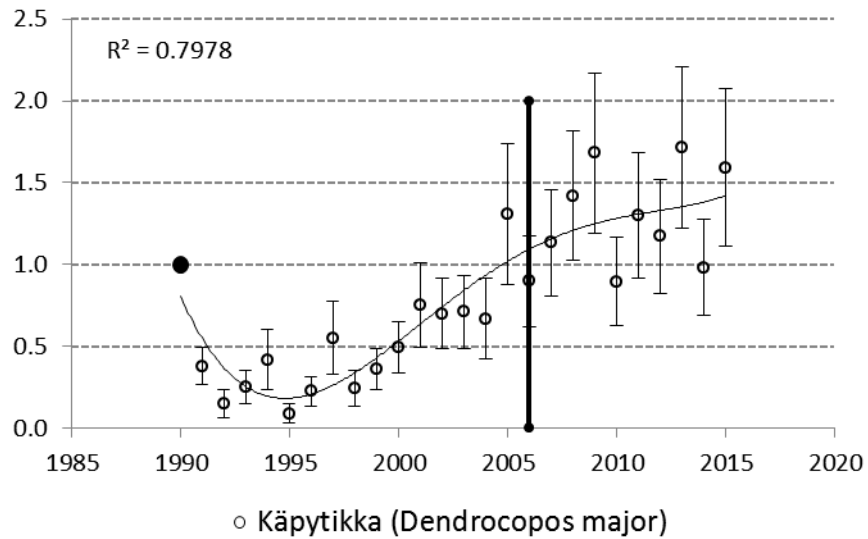
Koko maan kanta on kasvanut.



Käpytikka
(1269/26)
Muutos 1.0816
Voimakas kasvu

Käpytikka runsastui voimakkaasti tutkimusjakson aikana.

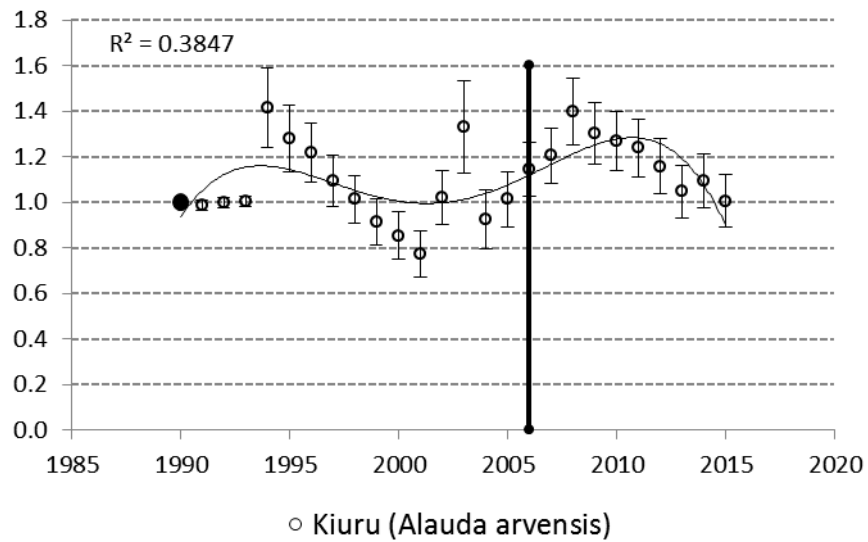
Koko maan kannankehitys on ollut hyvin samanlainen.



Kiuru
(3585/26)
Muutos 1.0042
vakaa

Kiurun aineistossa erottuu laskeva suuntaus 1994–2001, nouseva suuntaus vuoteen 2008 saakka ja sen jälkeen lievästi laskeva trendi. Koko tutkimusjaksolla kanta oli vakaa.

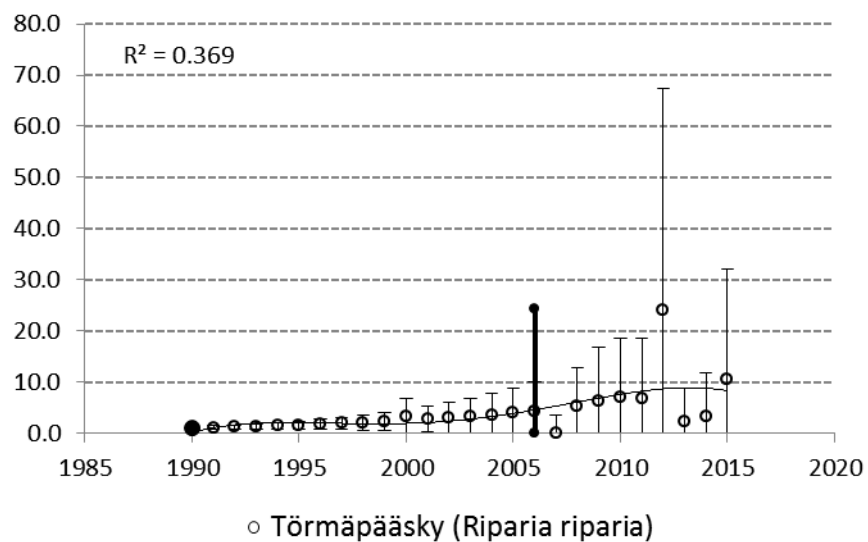
Samalla ajanjaksolla koko maan kanta väheni noin 20%.



Törmäpääsky
(60/24)
Muutos 1.0823
epäselvä

Törmäpääskyn pienestä aineistosta ei voi vetää johtopäätöksiä lajin kannankehityksestä. Kartoitusprojekteissa lajin on todettu vähentyneen tutkimusjakson aikana.

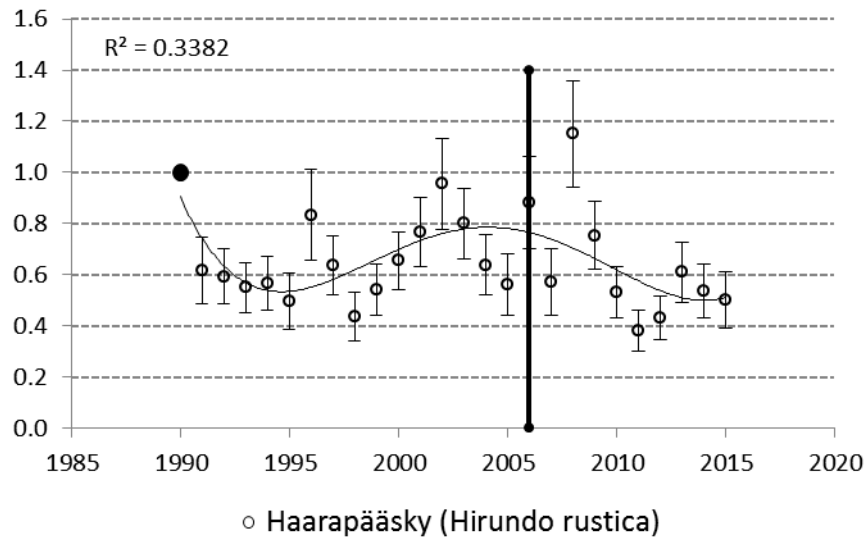
Koko maan kannankehitys jää suurten vaihteluiden takia epävarmaksi.



Haarapääsky
(1173/26)
Muutos 0.9930
vakaa

Haarapääskyn kanta ei muuttunut tutkimusjakson aikana, mutta vuosivaihtelu on melko suurta.

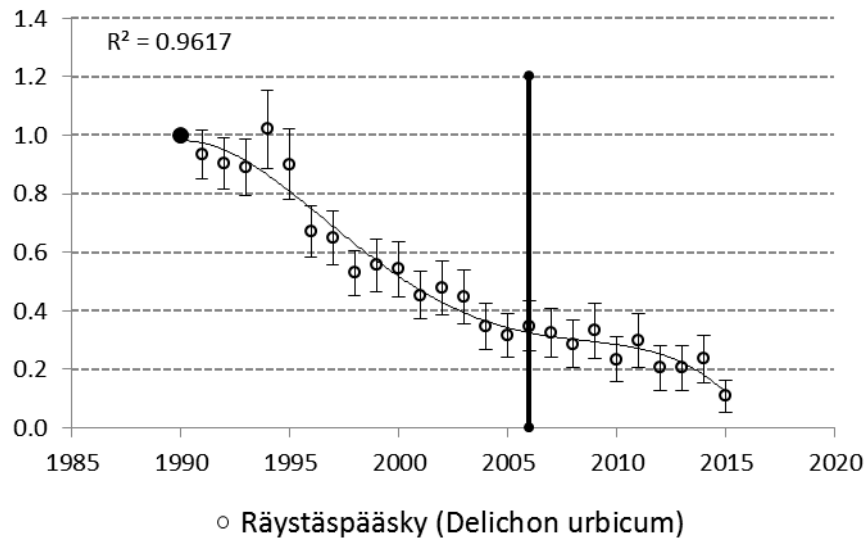
Koko maan kanta väheni tutkimusjaksolla.



Räystäspääsky
(457/26)
Muutos 0.9286
Kohtalainen taantuminen

Räystäspääsky taantui 25 vuodessa noin 70–80 %. Lajin esiintymistä Varsinais-Suomessa käsitellään tuoreessa Ukuli-artikkelissa.

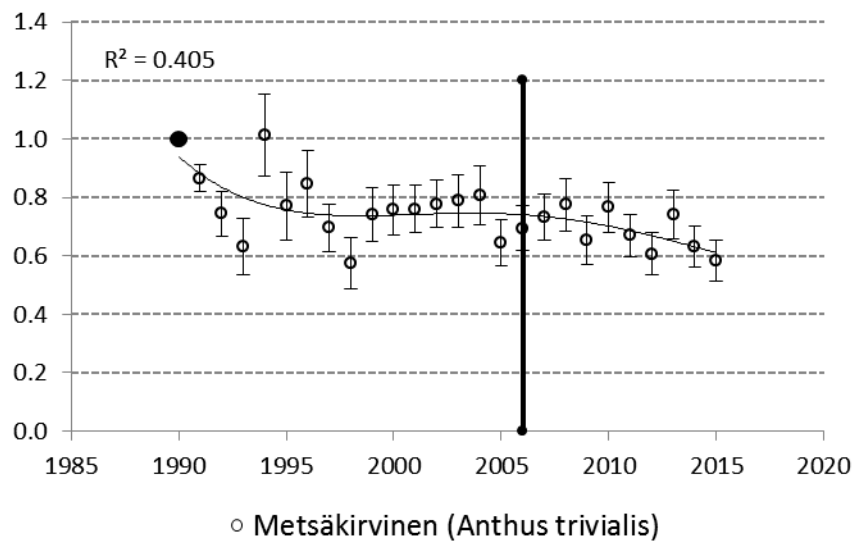
Koko maan kannankehitys on ollut myös taantuva, joskin hitaammin.



Metsäkirvinen
(6018/26)
Muutos 0.9899
Kohtalainen taantuminen

Metsäkirvinen taantui lievästi.

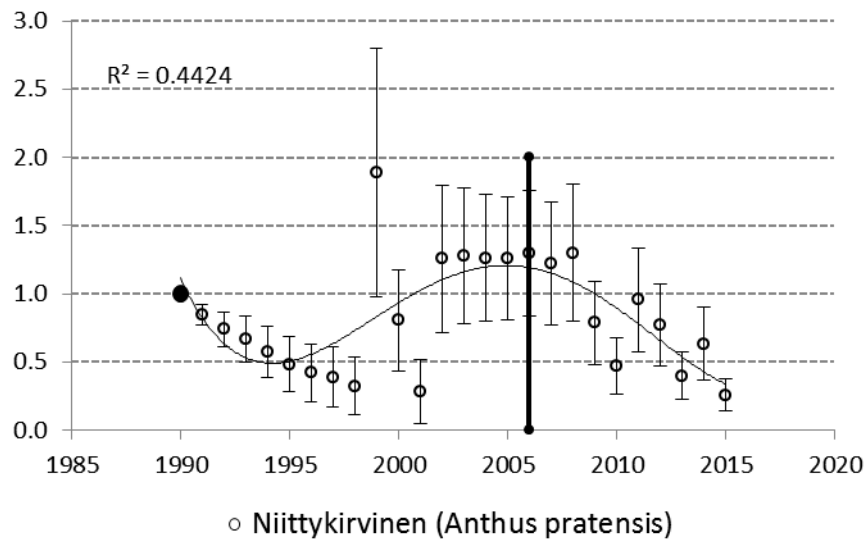
Sama trendi on havaittu valtakunnallisesti.



Niittykirvinen
(262/26)
Muutos 0.9983
vakaa

Melko pienessä aineistossa
ei havaittu trendiä.

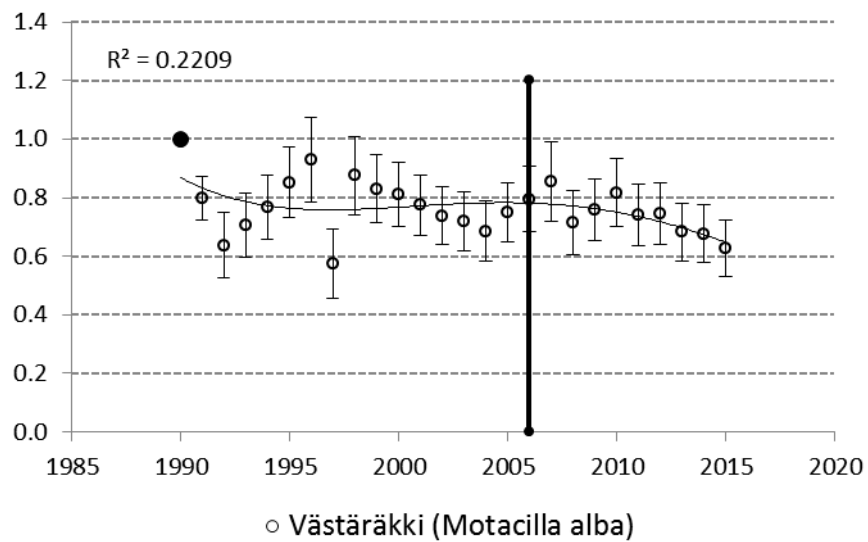
Koko maan kannankehitys
on ollut aaltoilevaa, mutta
viimeisen 10 vuoden aikana
alempana kuin aiemmin.



Västäräkki
(2358/26)
Muutos 0.9946
vakaa

Västäräkin kanta pysyi va-
kaana tutkimusjakson aika-
na.

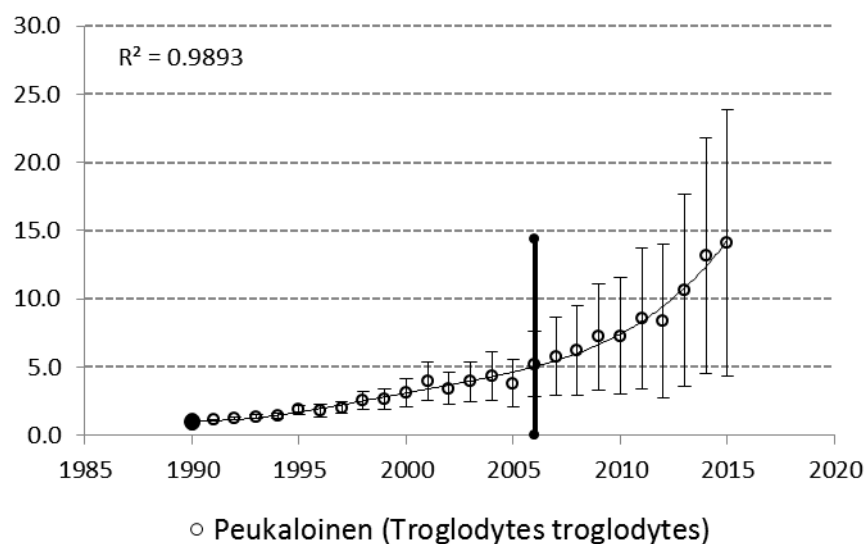
Koko maan kannankehitys
on samanlainen.



Peukaloinen
(192/26)
Muutos 1.1071
Kohtalainen kasvu

Peukaloinen on yksi selvästi
runsastuneista lajeistamme.

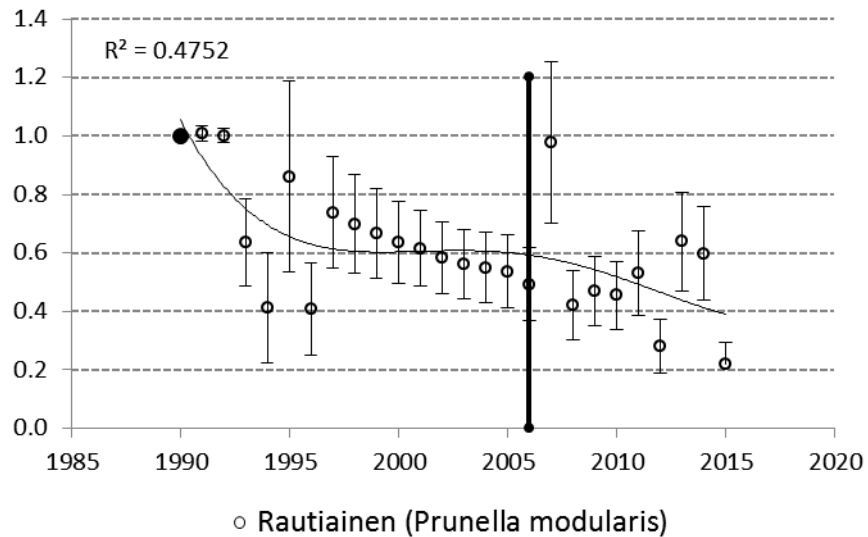
Koko maan kannankehitys
on ollut voimakkaasti vaih-
televaa, mutta samalla nou-
sevaa.



Rautiainen
(638/26)
Muutos 0.9714
Kohtalainen taantuminen

Kanta on pienentynyt, mutta vuosivaihtelu on kohtalaista.

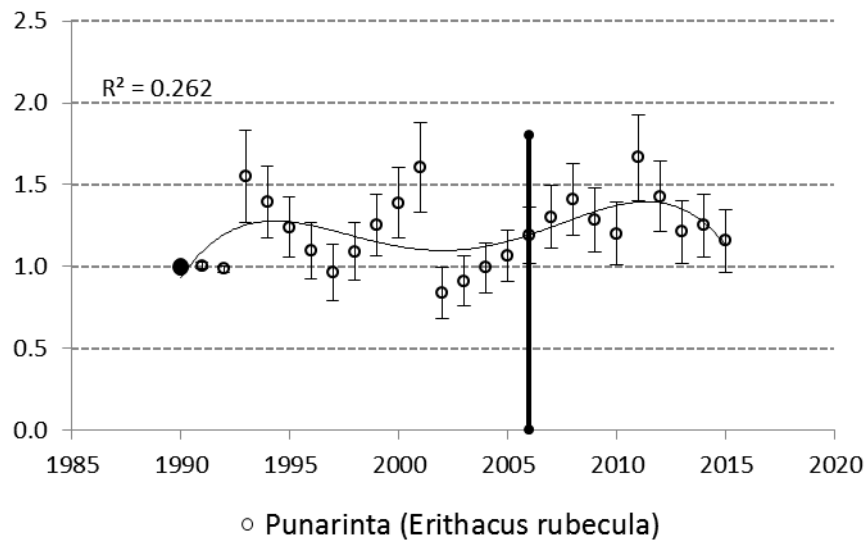
Koko maan kanta on pysynyt vakaana.



Punarinta
(3395/26)
Muutos 1.0064
vakaa

Kannankehitys on tutkimusjakson aikana ollut vakaa, vaikka jaksoon on sisällynyt usean vuoden nousuja (esim. 2002-2008) ja laskuja.

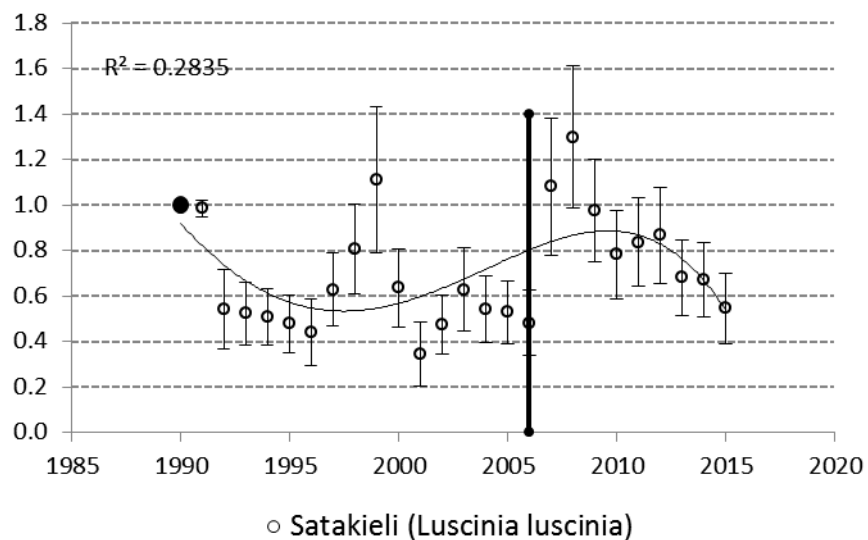
Koko maan kanta on ollut nousussa useita vuosikymmeniä. Kanta vaihtelee meillä talvehtimisalueiden lämpötilan mukaan.



Satakieli
(760/26)
Muutos 1.0076
vakaa

Kannankehitys on yleisesti vakaa, mutta vuosivaihtelu on huomattavaa.

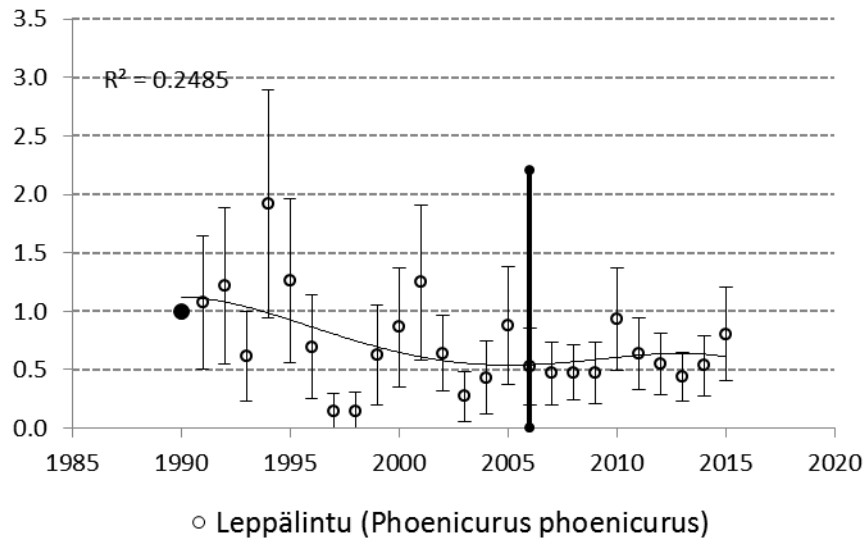
Koko maan kanta on ollut hitaassa nousussa.



Leppälintu
(360/26)
Muutos 0.9816
vakaa

Kannankehitys on ollut vakaa, mutta etenkin 1990-luvulla suurta vuosittaista vaihtelua.

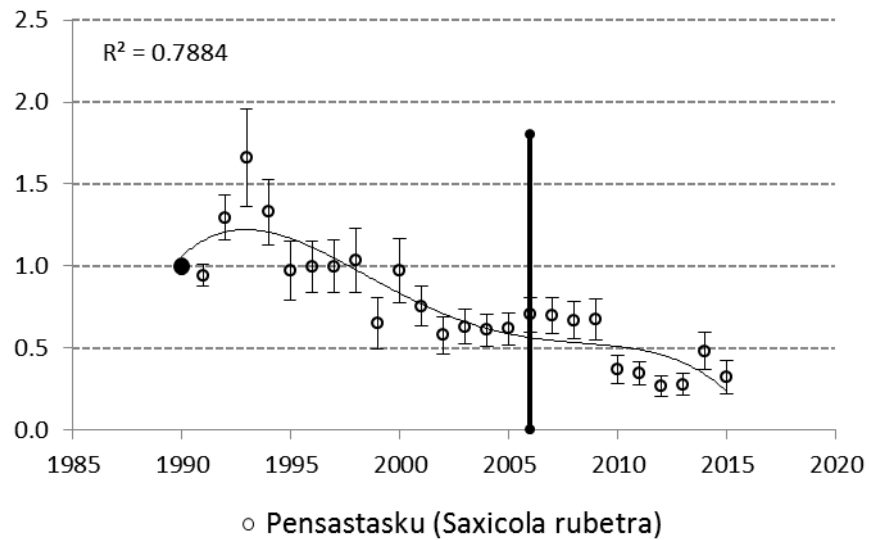
Sama tilanne on ollut muuallakin Etelä-Suomessa.



Pensastasku
(277/26)
Muutos 0.9426
Kohtalainen taantuminen

Kanta on taantunut tutkimusjaksolla puoleen. Väheneminen on tapahtunut pääosin vuosituhaten vaihteen jälkeen.

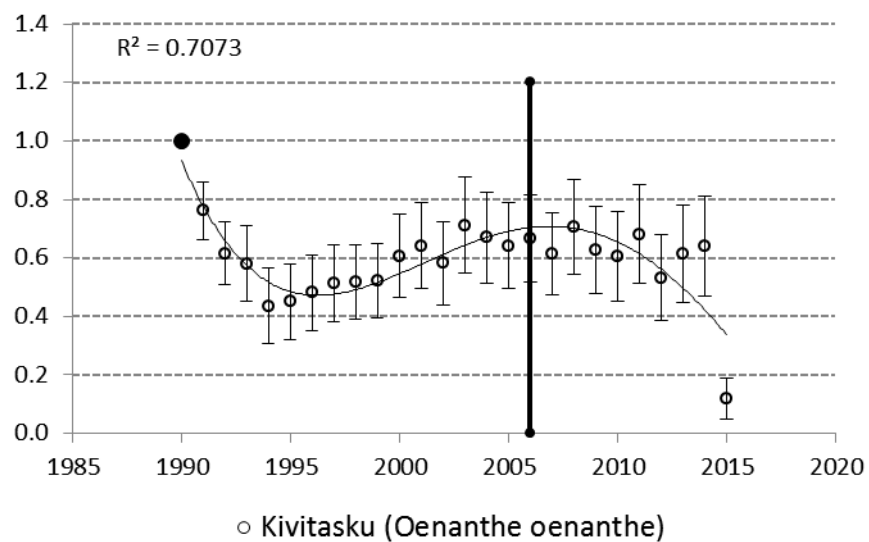
Koko maan tilanne on samankaltainen.



Kivitasku
(410/26)
Muutos 0.9780
vakaa

Lajin kanta on vaihdellut, mutta ollut kokonaisuutena tutkimusjaksolla vakaa.

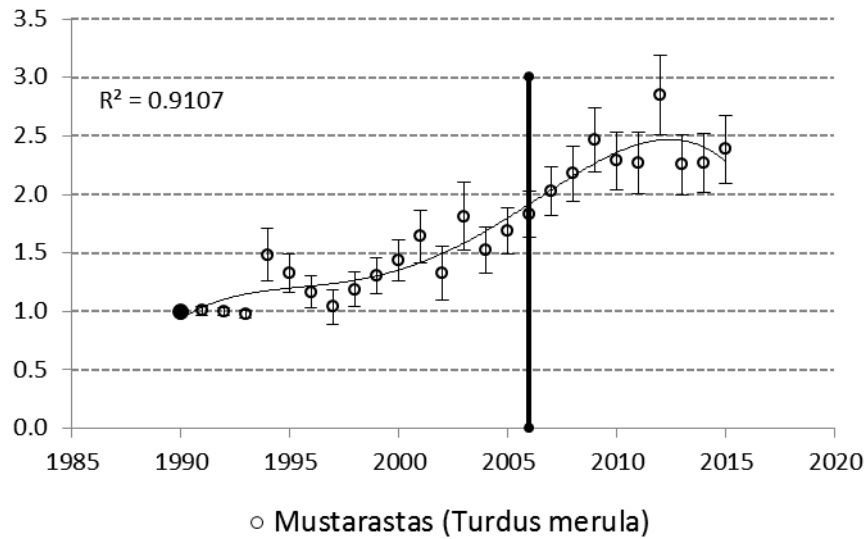
Koko maan kanta on vähentynyt samana aikana. Meillä merkittävin taantuminen tapahtui ennen 1990-lukua.



Mustarastas
(4706/26)
Muutos 1.0416
Kohtalainen kasvu

Mustarastaan kannankehitys on ollut jo pitkään nouseva. Kanta on kaksinker- taistunut tutkimusjaksolla.

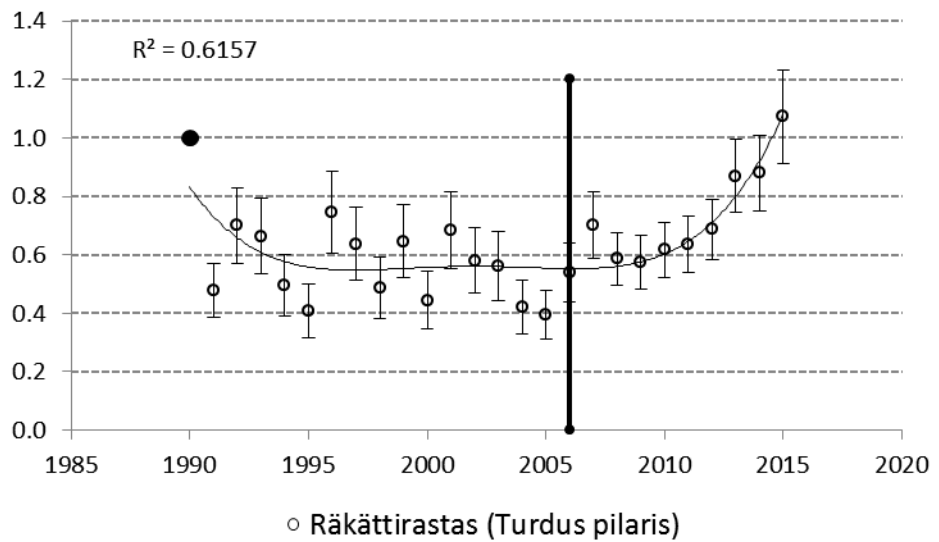
Tilanne koskee samalla tavalla koko maan kantaa.



Räkättirastas
(5995/26)
Muutos 1.0093
Kohtalainen kasvu

Kanta on kasvanut tällä vuosikymmenellä, mutta ollut aiemmin suhteellisen vakaa.

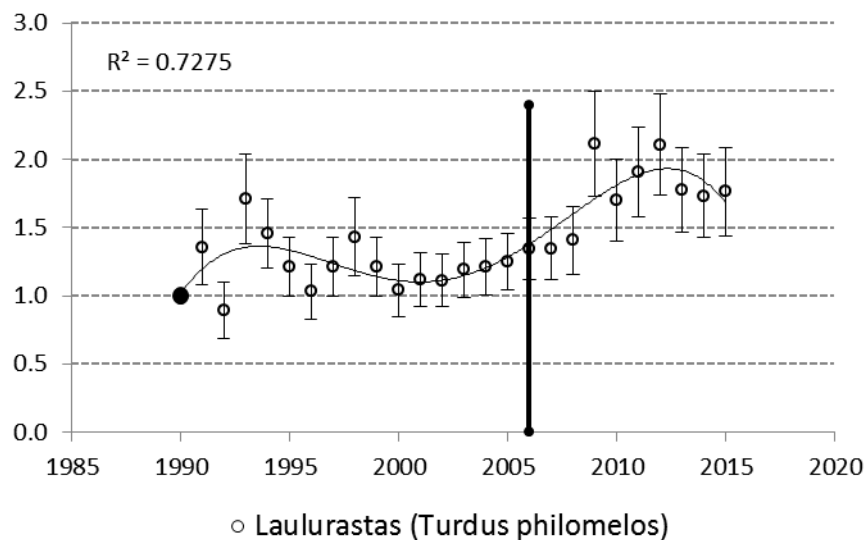
Koko maan kanta on kasvanut.



Laulurastas
(4646/26)
Muutos 1.0208
Kohtalainen kasvu

Kanta on kasvanut etenkin tällä vuosituhanella.

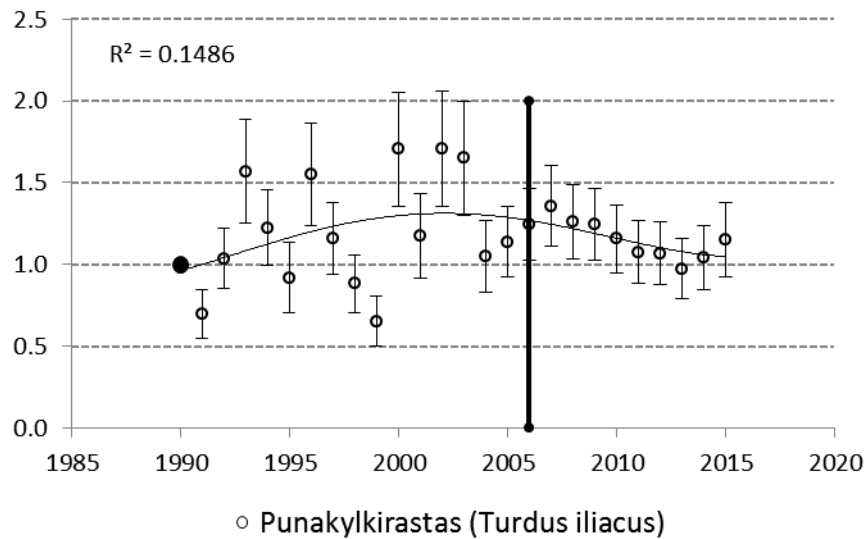
Etelä-Suomessa lajin kanta on pysynyt vakaana.



Punakylkirastas
(3518/26)
Muutos 1.0032
vakaa

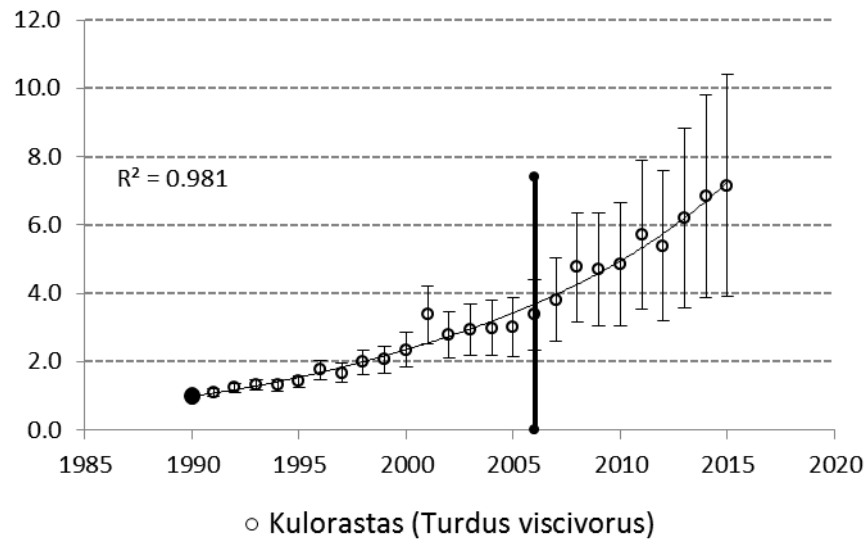
Vuosivaihteluista huolimatta kanta on ollut vakaa tutkimusjaksolla.

Tilanne on vakaa myös koko maan osalta.



Kulorastas
(373/26)
Muutos 1.0819
Kohtalainen kasvu

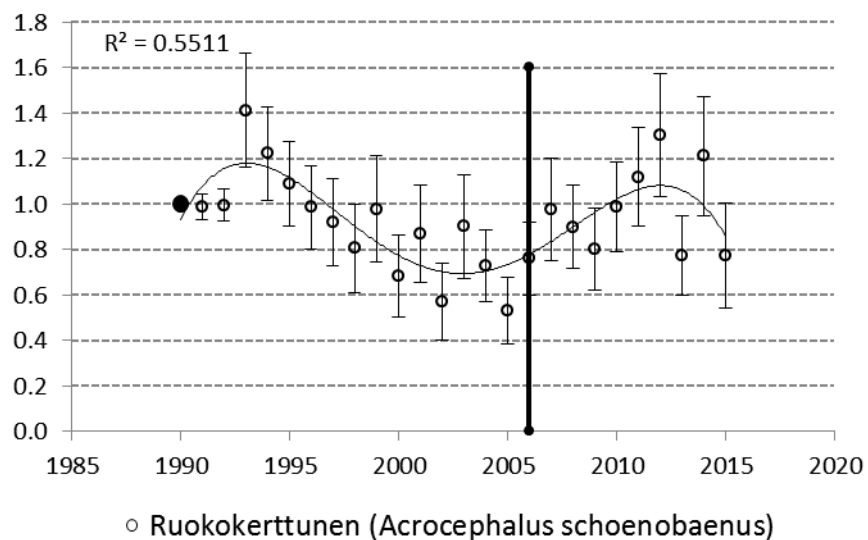
Lajin kanta on kasvanut tasaisesti koko tutkimusjakson ajan, kuten myös muualla Suomessa.



Ruokokerttunen
(349/26)
Muutos 0.9946
vakaa

Tutkimusjakson alkupuolella kanta laski, mutta jälkipuoliskon kannankehitys on nouseva ja kokonaisuutena kanta on ollut vakaa.

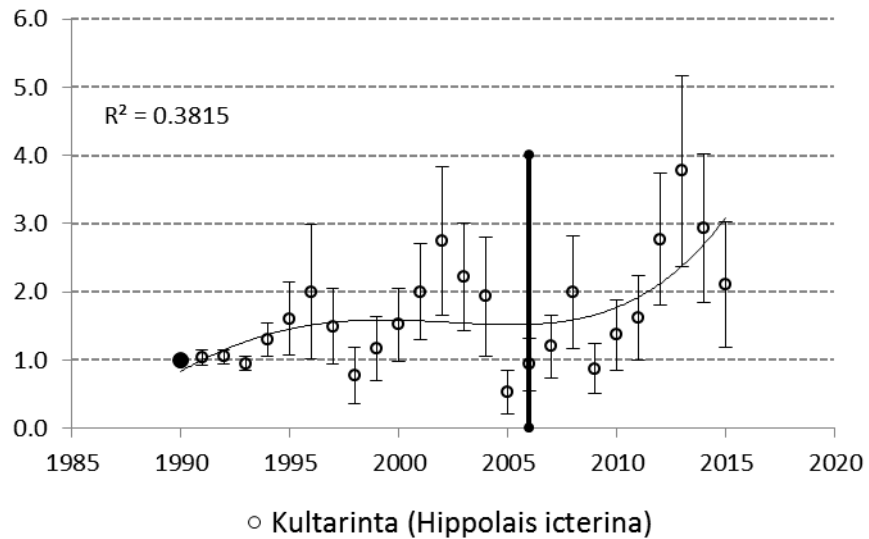
Koko maan kanta on vähentynyt 1990-luvun puolivälin jälkeen.



Kultarinta
(194/26)
Muutos 1.0279
Epävarma

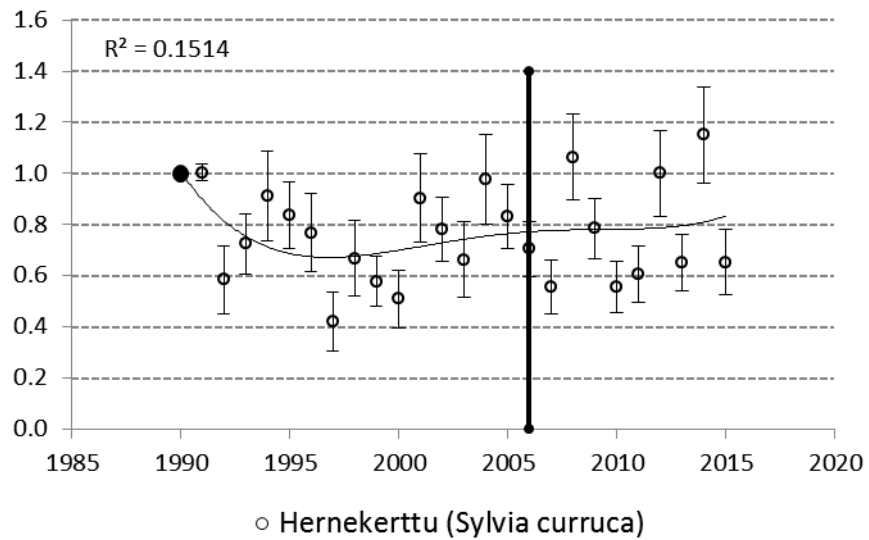
Pienen aineiston ja suuren vuosivaihtelun takia kannankehityksen hieman kohoava trendi on epävarma.

Koko maan kanta väheni tutkimusjakson alkupuolella, mutta viimeaikainen nousu näkyy myös tässä aineistossa.



Hernekerttu
(1453/26)
Muutos 1.002
vakaa

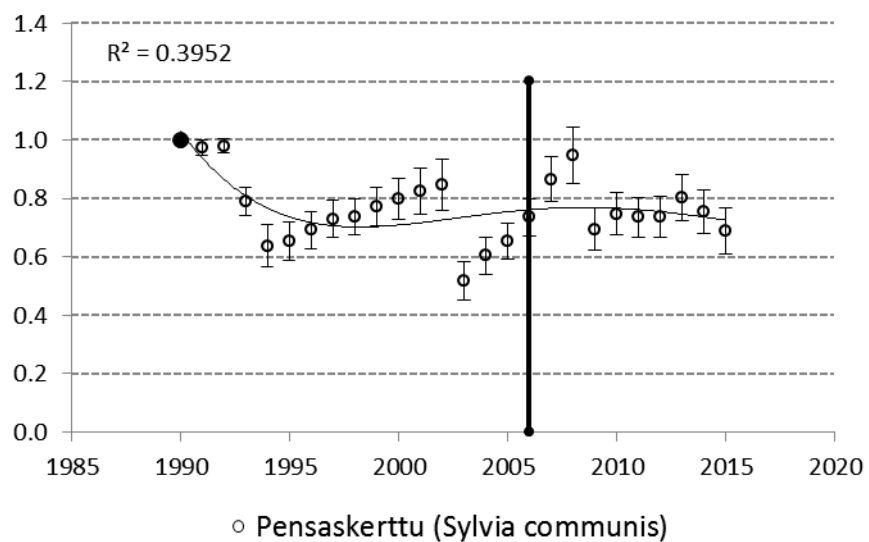
Suuresta vuosittaisesta vaihtelusta huolimatta kannankehitys on vakaa, kuten koko maan aineistossakin.



Pensaskerttu
(2810/26)
Muutos 0.9950
vakaa

Pensaskertun kannankehityksessä on pudotuksia vuosina 1992-94, 2002-03 ja 2008-09. Näistä huolimatta koko tutkimusjakson kanta on vakaa.

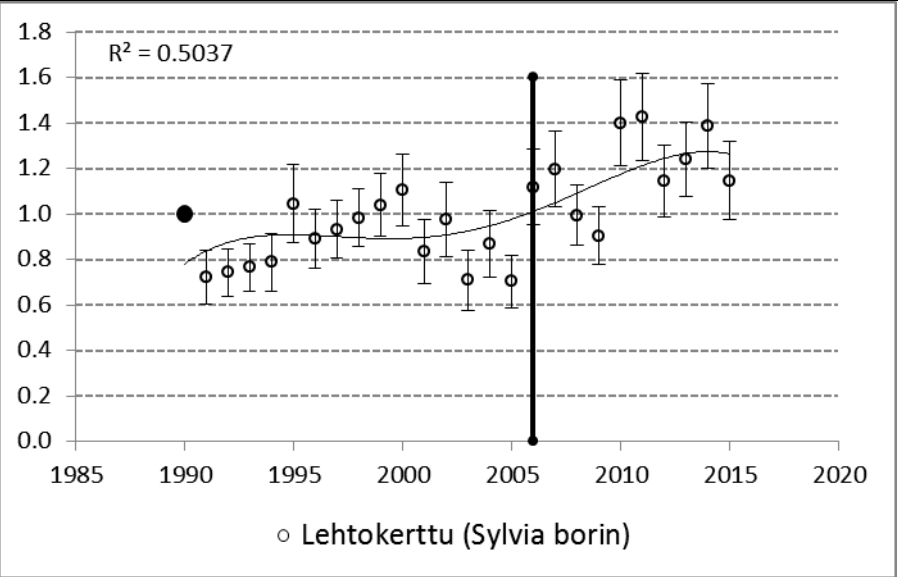
Sama aaltoilu näkyy myös koko maan aineistossa.



Lehtokerttu
(4030/26)
Muutos 1.0180
Kohtalainen kasvu

Lehtokertun kannankehitys on ollut nousujohteinen koko tutkimusjakson.

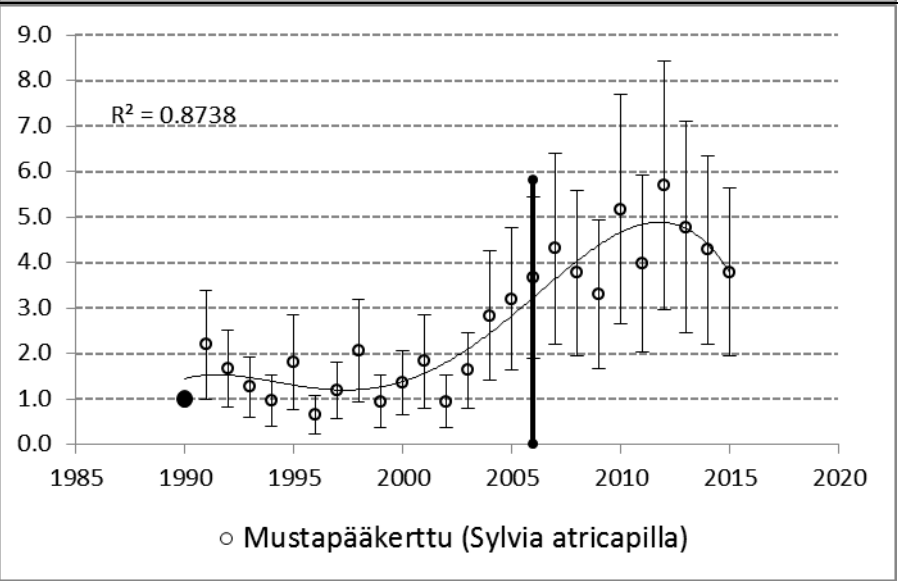
Koko maan aineistossa kanta on ollut vakaa.



Mustapääkerttu
(1032/26)
Muutos 1.0691
Voimakas kasvu

Lajin kanta oli vakaa 1990-luvulla, mutta on kasvanut huomattavasti tällä vuosituhatennalla.

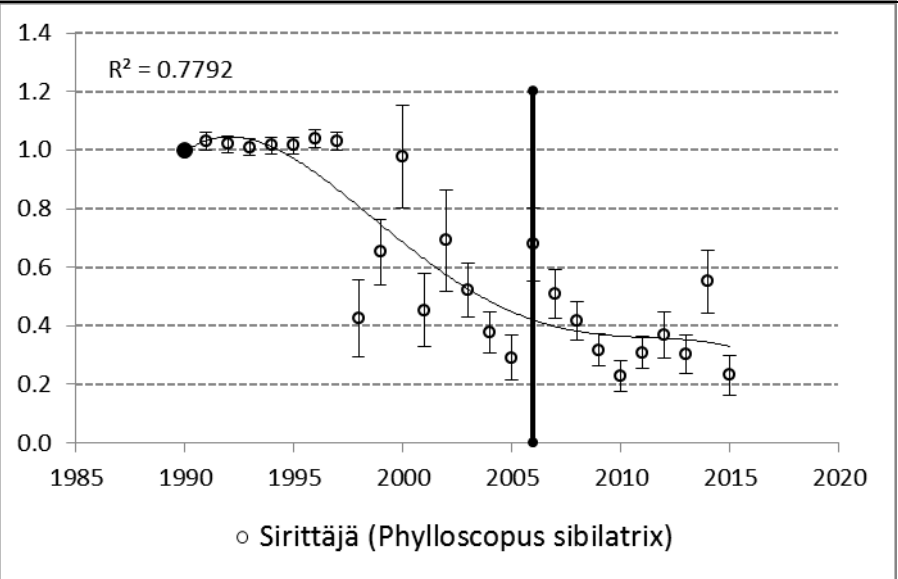
Kasvu koskee koko maan pesimäkantaa.



Sirittäjä
(925/26)
Muutos 0.9440
Kohtalainen taantuminen

Kanta on pudonnut kolmannekseen 1990-luvun puolivälistä alkaen.

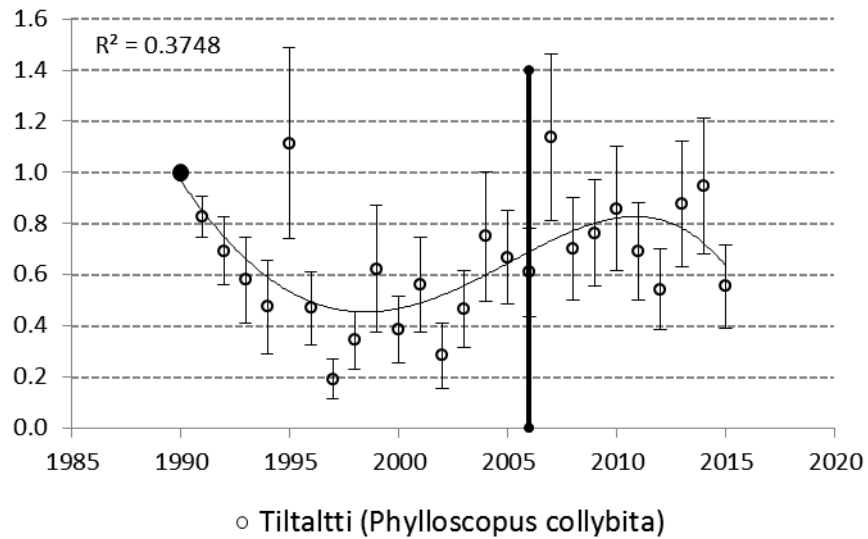
Koko maan kannan lasku alkoi vähän aiemmin, mutta lopputulos on samankaltainen.



Tiltalti
(1250/26)
Muutos 1.0103
vakaa

Kannankehitys on ollut vaihtelevaa, mutta kokonaisuutena tutkimusjaksolla vakaa.

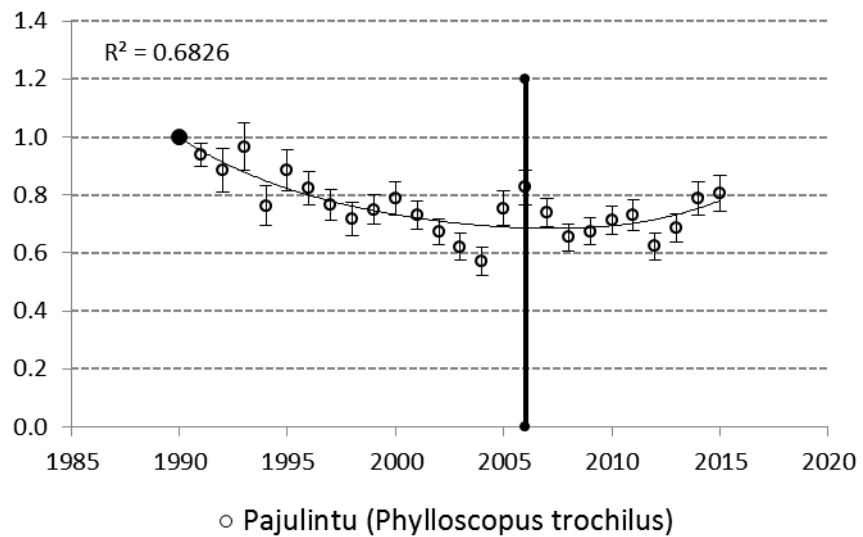
Samoin on heilahdellut koko maan kanta.



Pajulintu
(17294/26)
Muutos 0.9893
Kohtalainen taantuminen

Laji taantui noin vuoteen 2004 saakka, mutta kanta on ollut sen jälkeen vakaa.

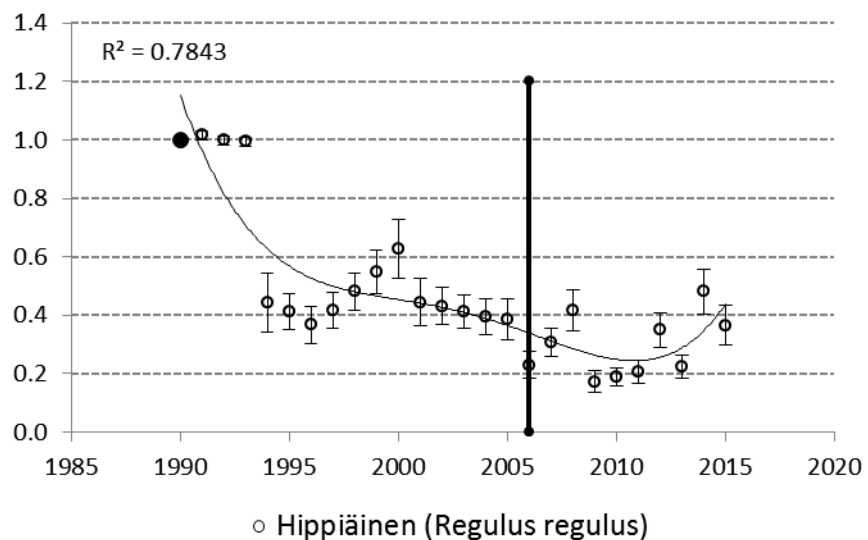
Taantuminen näkyy myös muualla Etelä-Suomessa.



Hippiäinen
(1800/26)
Muutos 0.9529
Kohtalainen taantuminen

Lajilla on tunnetusti suuria vuosivaihteluita, esimerkiksi vuosien 1993 ja 1994 välillä kanta putosi alle puoleen. Tämän jälkeen kanta on heilahdellut uudella alemmalla tasolla.

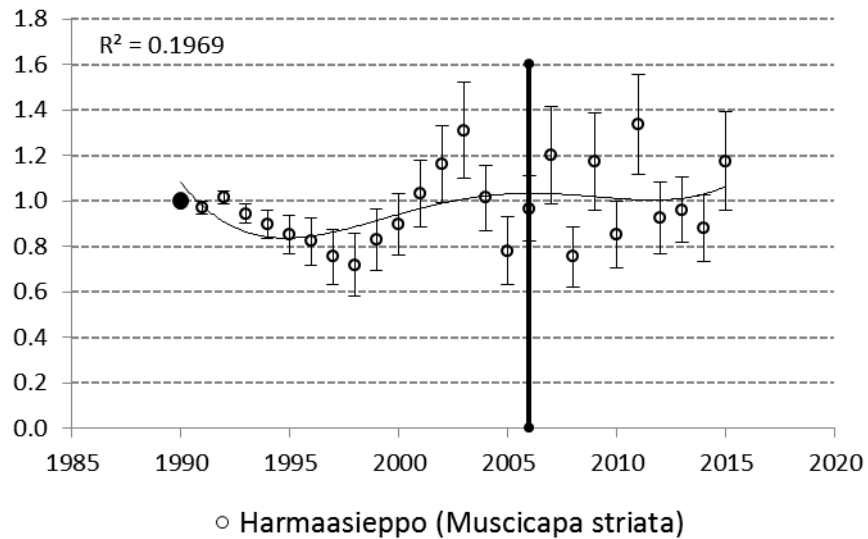
Koko maan kanta oli nykyistä korkeammalla tasolla aina vuoteen 2001, jonka jälkeen se on ollut alemmalla tasolla.



Harmaasieppo
(1691/26)
Muutos 1.0057
vakaa

Vuosittaisesta vaihtelusta huolimatta kannankehitys on ollut vakaa.

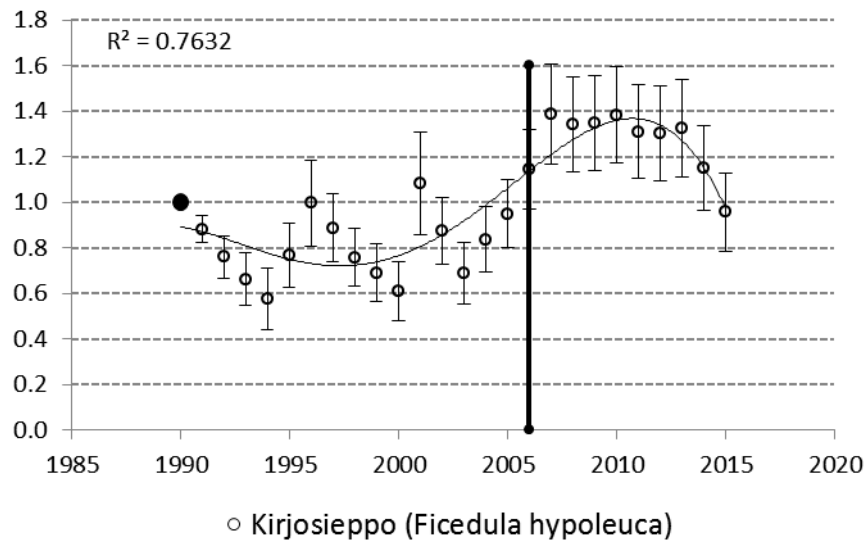
Sama vakaa kannankehitys koskee koko Etelä-Suomea.



Kirjosieppo
(2475/26)
Muutos 1.0245
Kohtalainen kasvu

Tutkimusjakson alkupuolen alemmalta tasolta kanta kasvoi vuosituhaten alussa, kunnes aivan viime vuosina on pientä laskua.

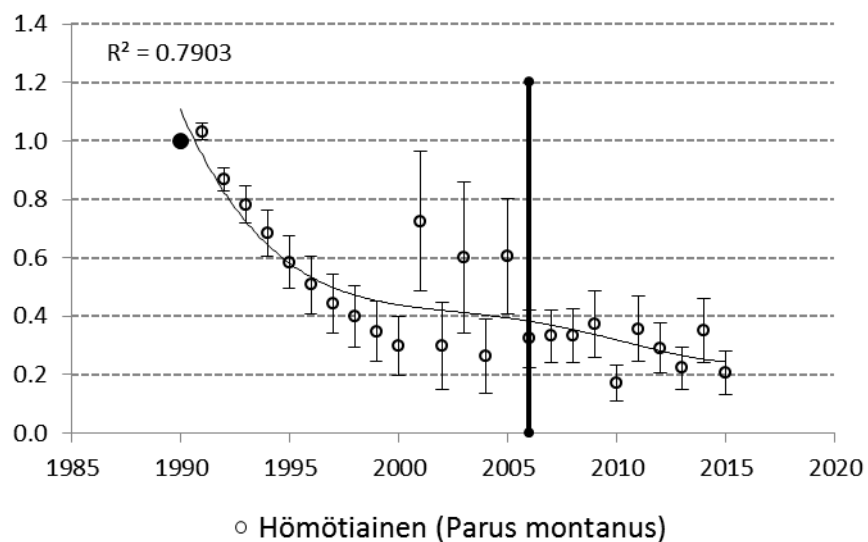
Tilanne on suunnilleen sama koko maassa.



Hömötiainen
(389/26)
Muutos 0.9503
Kohtalainen taantuminen

Kannankehitys oli voimakkaasti laskeva 1990-luvulla, mutta lasku on jatkunut lievempänä senkin jälkeen.

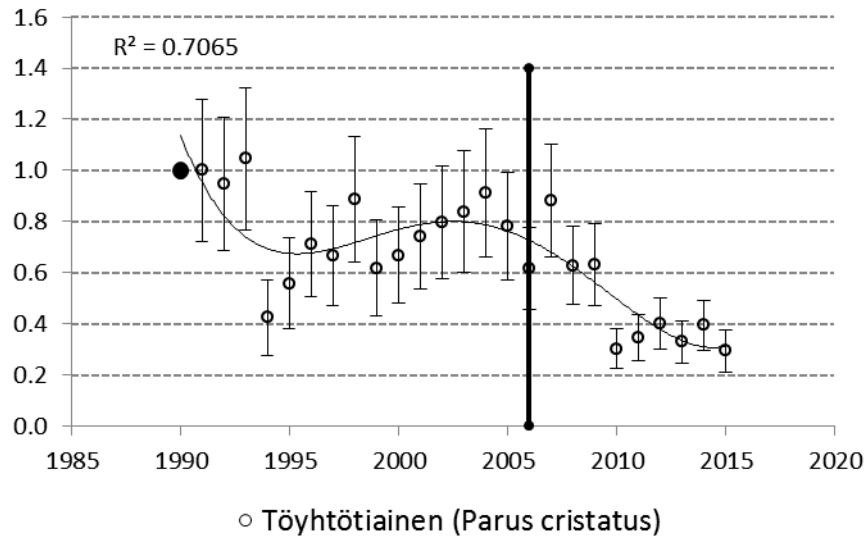
Koko maan kanta on taantunut, mutta selvästi vähemmän.



Töyhtötiainen
(989/26)
Muutos 0.9645
Kohtalainen taantuminen

Kanta on nyt vain noin 40 % tutkimusjakson alkuun verrattuna. Isot pudotukset ovat tapahtuneet äkillisesti vuosina 1993-94 ja 2009-10.

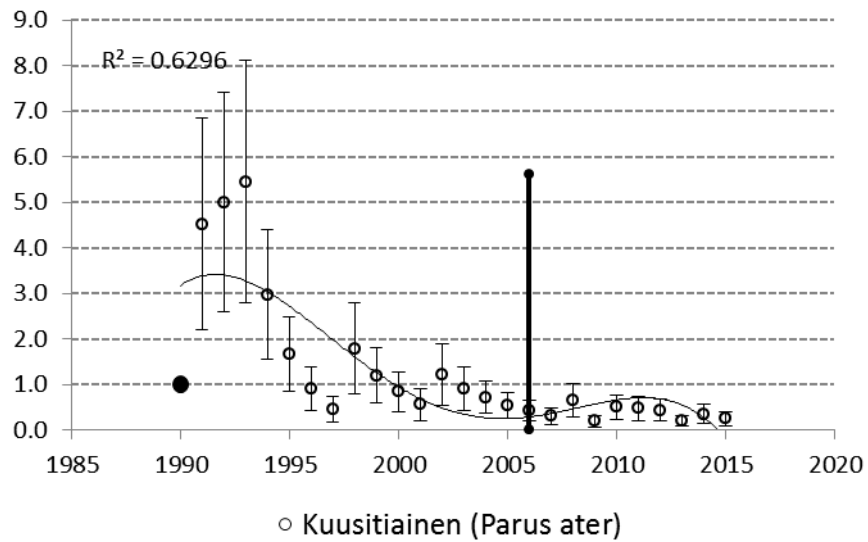
Tilanne koko maassa on melko tarkalleen samanlainen, mutta taantuminen on ollut lievempää.



Kuusitiainen
(352/26)
Muutos 0.9025
Jyrkkä taantuminen

Kanta oli huipussaan tutkimusjakson alussa, josta jyrkkä lasku 1990-luvun puolivälissä. Tämänkin jälkeen kannankehitys on ollut laskeva.

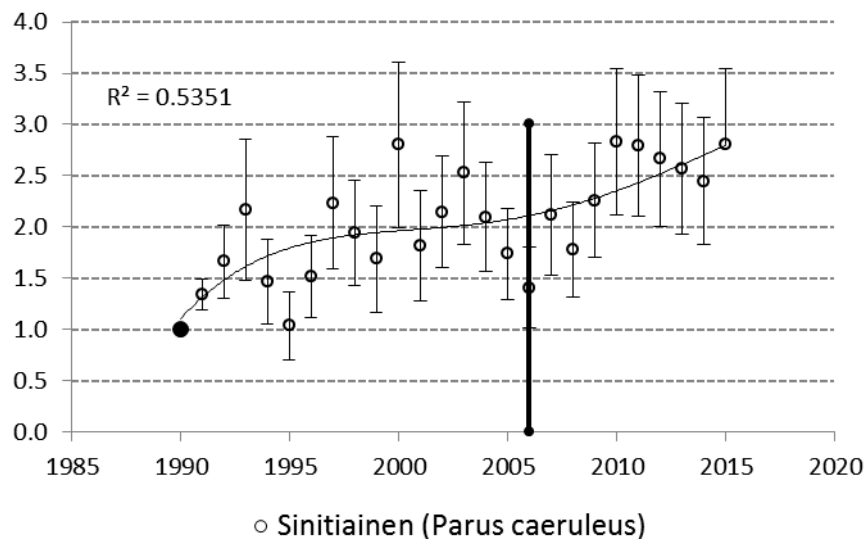
Huippu näkyy myös koko maan kannassa, mutta muuten tilanne on ollut vakaa. Suomen kanta oli ennen huippua 1980-luvulla nykyisellä tasolla.



Sinitäinen
(2047/26)
Muutos 1.0274
Kohtalainen kasvu

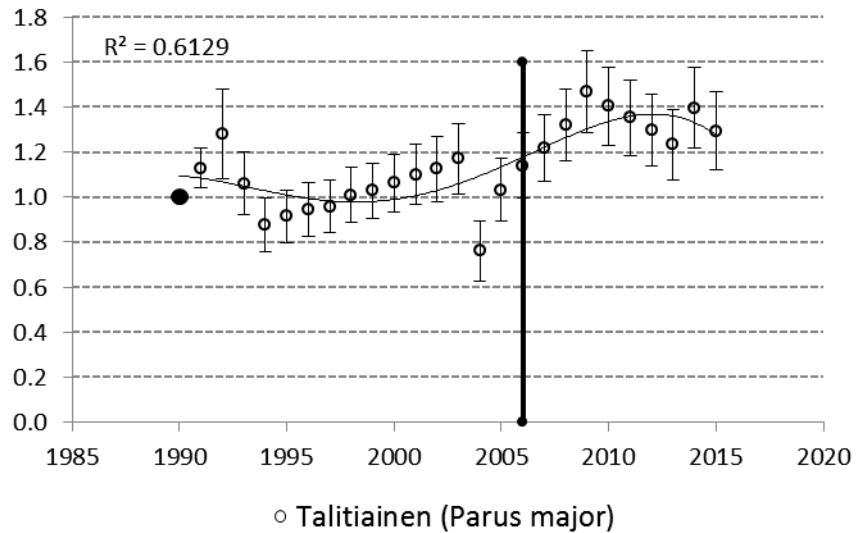
Kannankehitys on ollut nouseva koko tutkimusjakson ajan.

Koko maassa kanta on myös noussut, jyrkimmin 1990-luvulla.



Talitiainen
(5452/26)
Muutos 1.0133
Kohtalainen kasvu

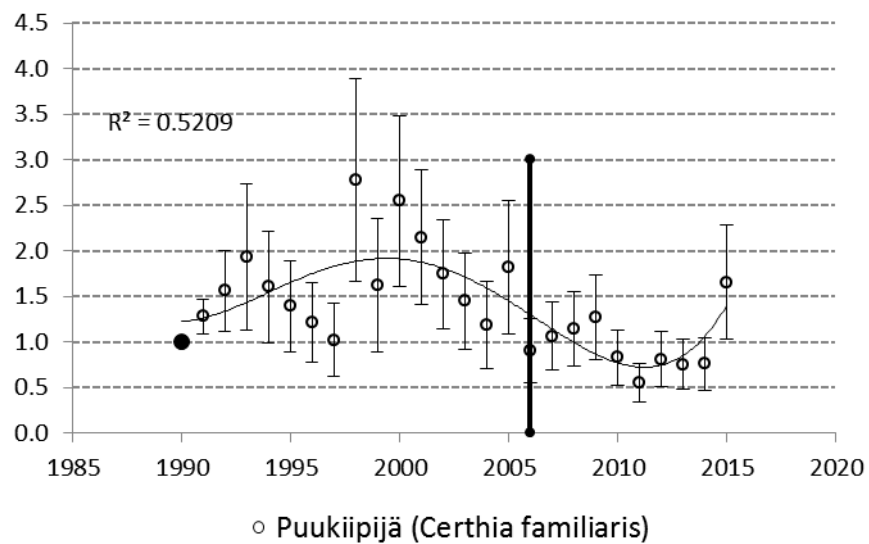
Pienistä pudotuksista huolimatta kannankehitys on ollut nousevaa tähän vuosikymmeneen saakka, kuten myös koko maassa.



Puukiipijä
(550/26)
Muutos 0.9757
Kohtalainen taantuminen

Huomattavaa vaihtelua. Kanta oli huipussaan vuosituhannen vaihteessa ja pienimmillään tällä vuosikymmenellä.

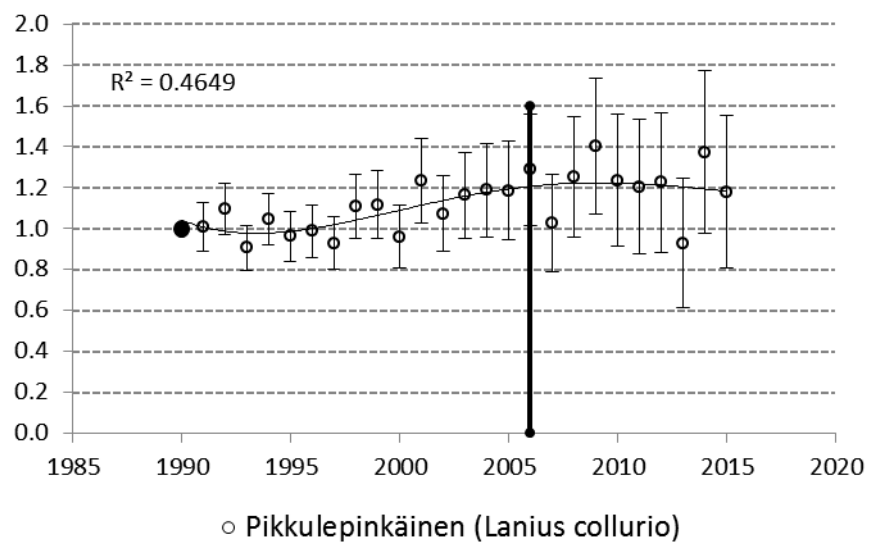
Koko maan kannan huippuvaihe oli 1990-luvun alussa.



Pikkulepinkäinen
(281/26)
Muutos 1.0100
vakaa

Lajin kanta on ollut vakaa koko tutkimusjakson.

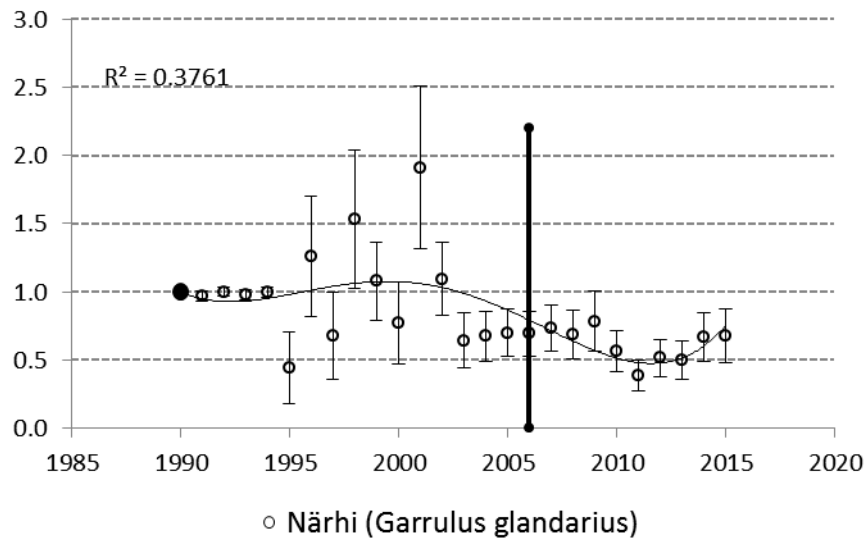
Koko maassa vaihtelut ovat olleet suurempia, mutta kokonaisuutena kanta on ollut vakaa.



Närhi
(396/26)
Muutos 0.9739
Kohtalainen taantuminen

Pieni aineisto osoittaa koh-
talaista taantumista. Kanta
on ollut vakaa runsaat 10
vuotta.

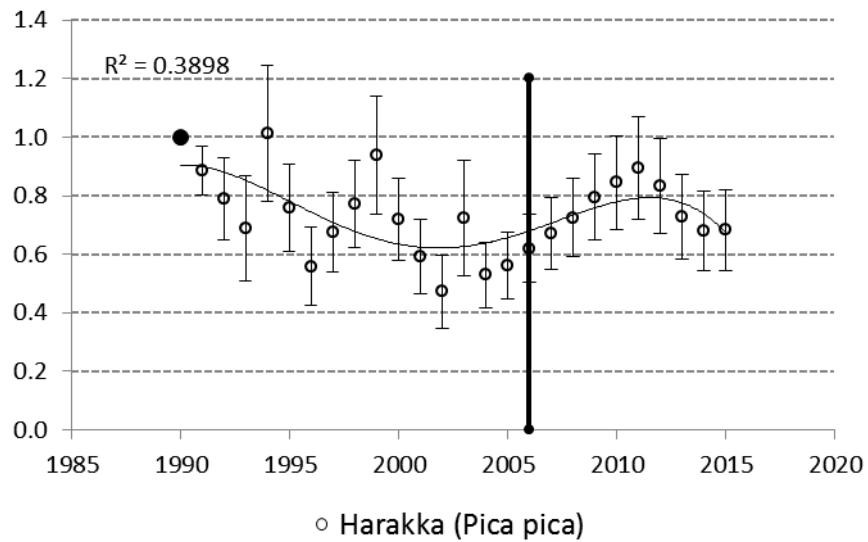
Koko maan tilanne on sa-
mantapainen.



Harakka
(1214/26)
Muutos 0.9952
vakaa

Tutkimusjaksolla kannankehitys on ollut vakaa, mutta vuosituhaten alussa oli kanta alemmalla tasolla kuin tätä ennen tai sen jälkeen.

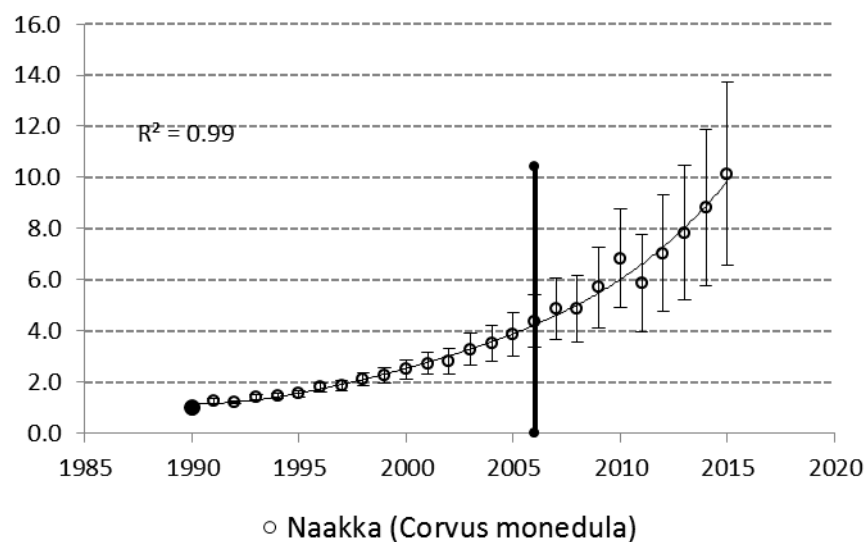
Koko maassa kanta on ollut vakaa.



Naakka
(1606/26)
Muutos 1.0927
Voimakas nousu

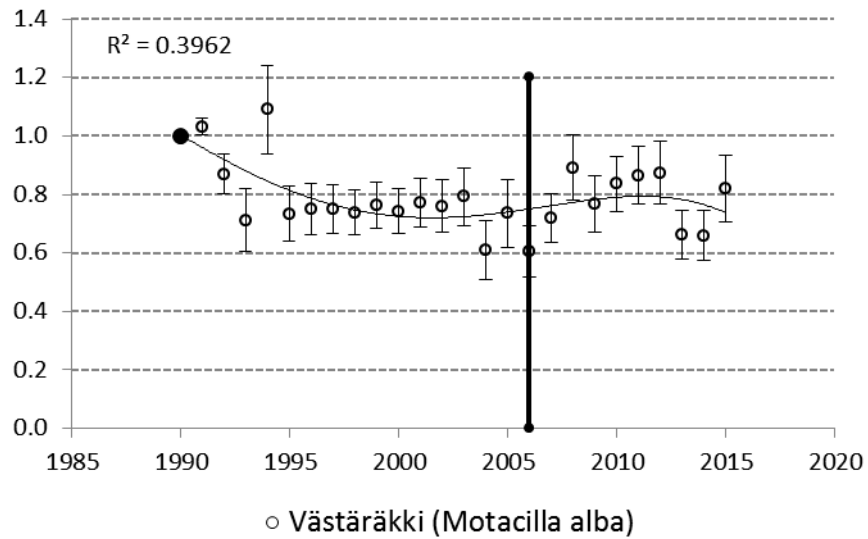
Kanta on kasvanut voimakkaasti ja tasaisesti koko tutkimusjakson ollen nyt kertaluokkaa suurempi kuin alussa.

Koko maassakin kanta on kasvanut voimakkaasti.



Varis
(3521/26)
Muutos 0.9934
Vakaa

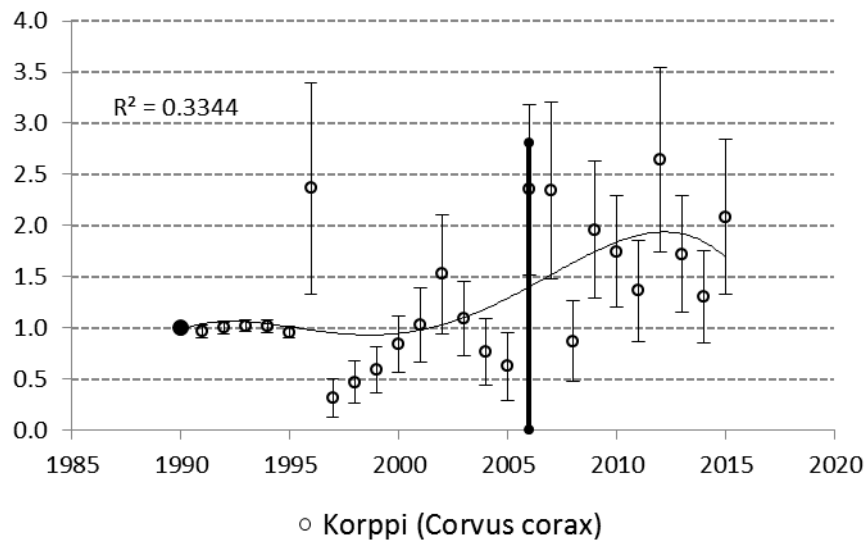
Variksen kanta on pysynyt vakaana koko tutkimusjakson. Tilanne 1990-luvun alun pudotuksineen on vastaava, kuin koko maassa.



Korppi
(440/26)
Muutos 1.0344
Kohtalainen kasvu

Lajilla on suuria vuosivaihteluita, mutta kannankehitys on ollut nouseva etenkin tällä vuosituhannella.

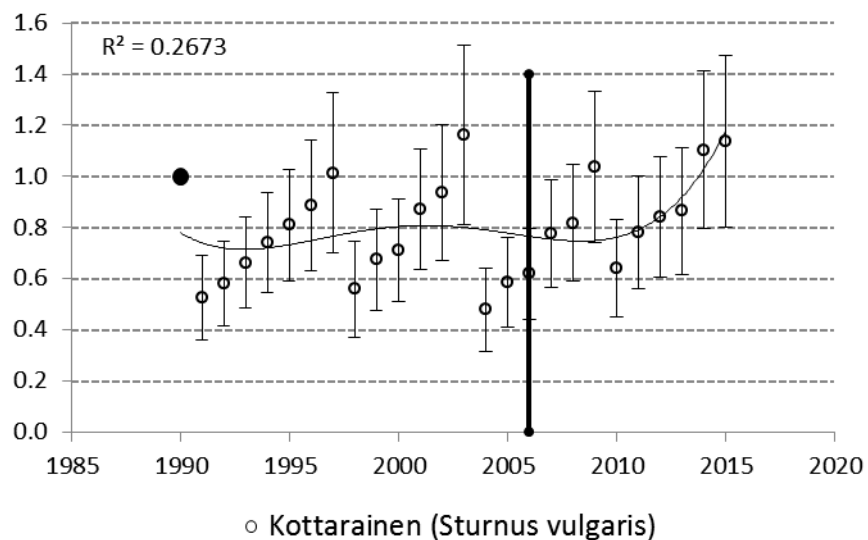
Koko maan tilanne on hyvin samanlainen.



Kottarainen
(1482/26)
Muutos 1.0103
vakaa

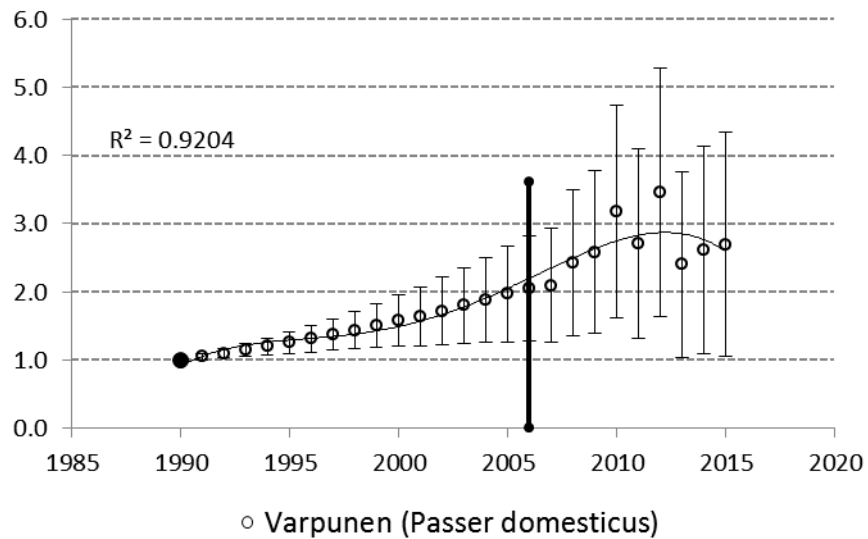
Kottaraisen kannankehitys on ollut vakaa koko tutkimusjakson. Erikoinen jaksollisuus pistää kuitenkin silmään, eikä sille ole vielä selitystä.

Tilanne on sama koko maassa.



Varpunen
(978/26)
Muutos 1.0466
Epäselvä

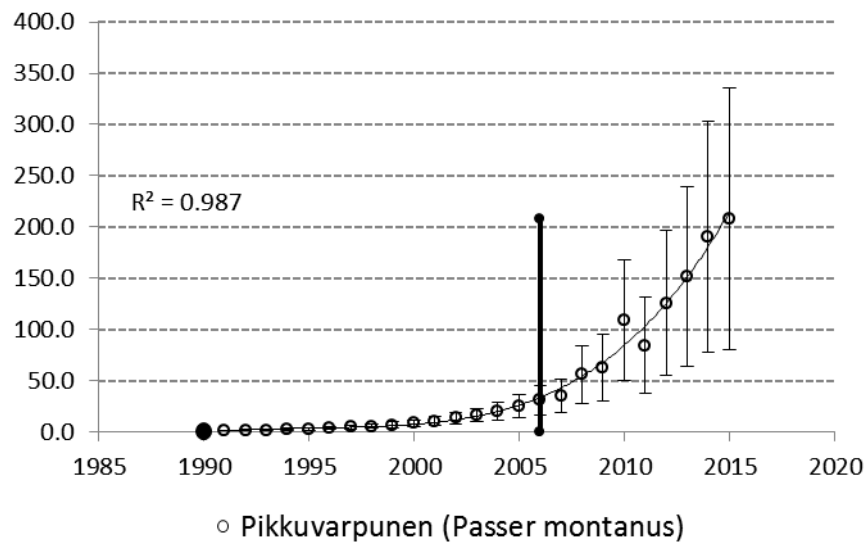
Käytettävissä oleva aineisto ei ole taajamissa pesivän lajiston osalta lainkaan edustava. Muiden aineistojen mukaan varpusen kanta on ollut lievässä laskussa maakunnassa. Koko maassa kanta on ollut laskussa noin vuoteen 2005 saakka ja sen jälkeen vakaa.



Pikkuvarpunen
(434/26)
Muutos 1.2444
Voimakas kasvu

Kannankehitys on ollut koko tutkimusjakson nouseva, aluksi hitaasti, mutta vakio-
linjojen aikakaudella kannankasvu on ollut voimakasta.

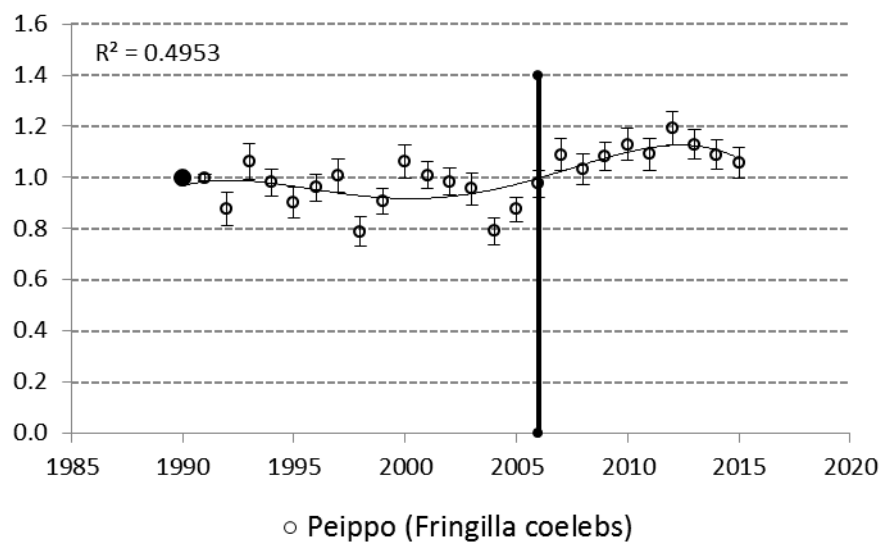
Tilanne on sama koko maassa.



Peippo (*Fringilla coelebs*)
(27369/26)
Muutos 1.0067
Kohtalainen kasvu

Viimeisen kymmenen vuoden aikana kanta on ollut tutkimusjakson alkuun verrattuna jonkin verran suurempi.

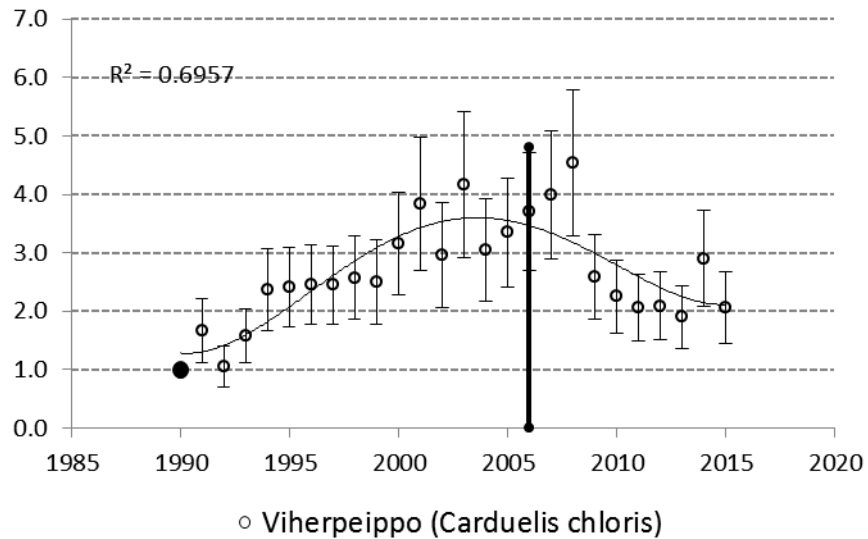
Etelä-Suomen peippokanta on ollut vakaa.



Viherpeippo
(2201/26)
Muutos 1.0205
Kohtalainen kasvu

Lajin kanta kasvoi vuoteen 2008 saakka (triko-monoosiepidemia) voimakkaasti, mutta on sen jälkeen jäänyt alemmalle tasolle.

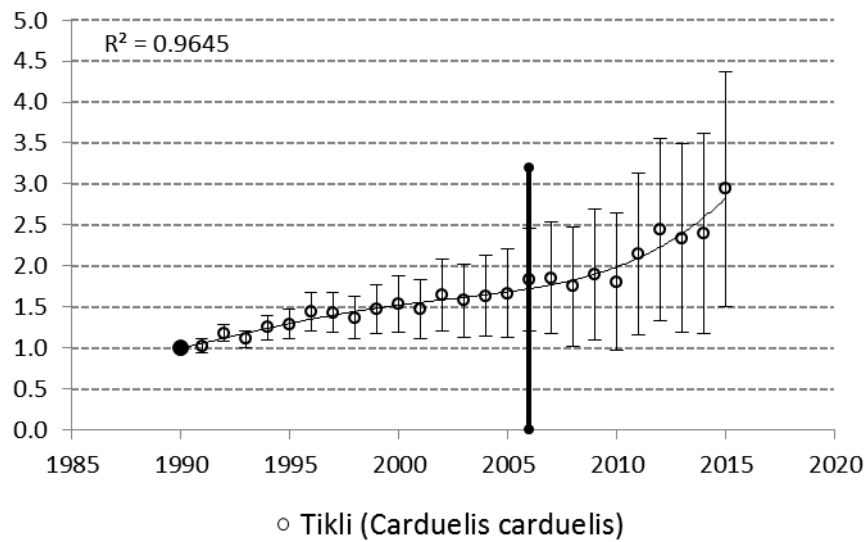
Koko maan kanta on kasvanut ehkä vieläkin enemmän ja äkillinen lasku on ollut myös jyrkempi.



Tikli (*Carduelis carduelis*)
(172/26)
Muutos 1.0351
Epävarma

Pienen aineiston osoittama epävarmaa kannankasvua tukevat muutkin aineistot.

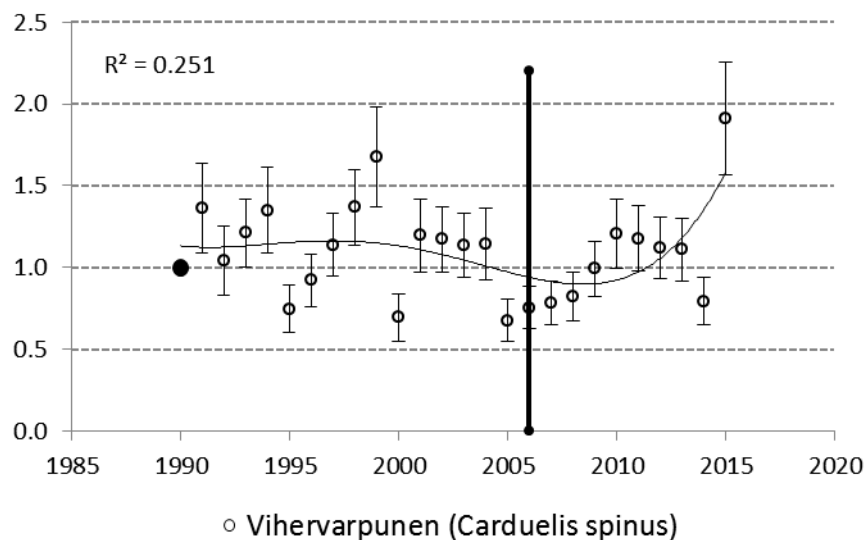
Lintuatlaksen mukaan tikli on runsastunut ja laajentanut levinneisyyttään Suomessa.



Vihervarpunen
(4247/26)
Muutos 0.9983
vakaa

Laji pesimäkanta vaihtelee vuosittain huomattavasti. Tutkimusjaksolla kannankehitys on kuitenkin ollut vakaa.

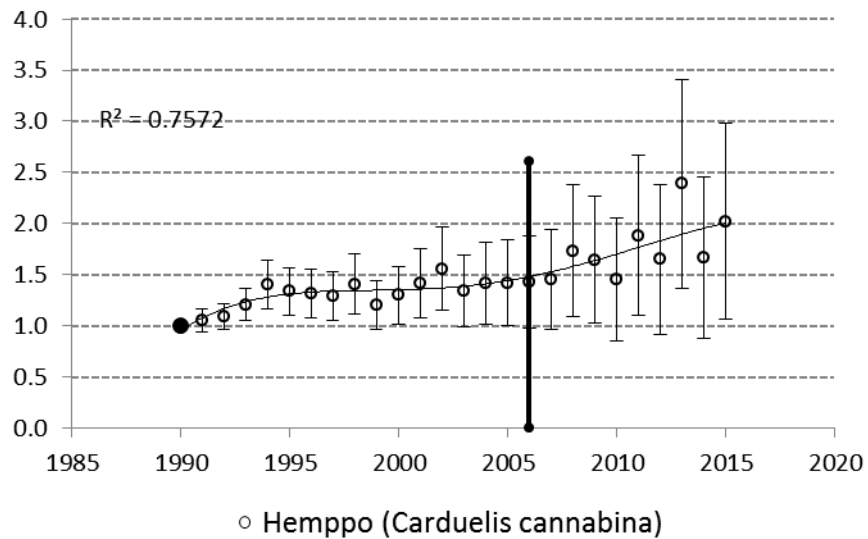
Pitemmällä aikavälillä lajin kanta on kasvanut koko maassa.



Hemppo
(265/26)
Muutos 1.0224
Epävarma

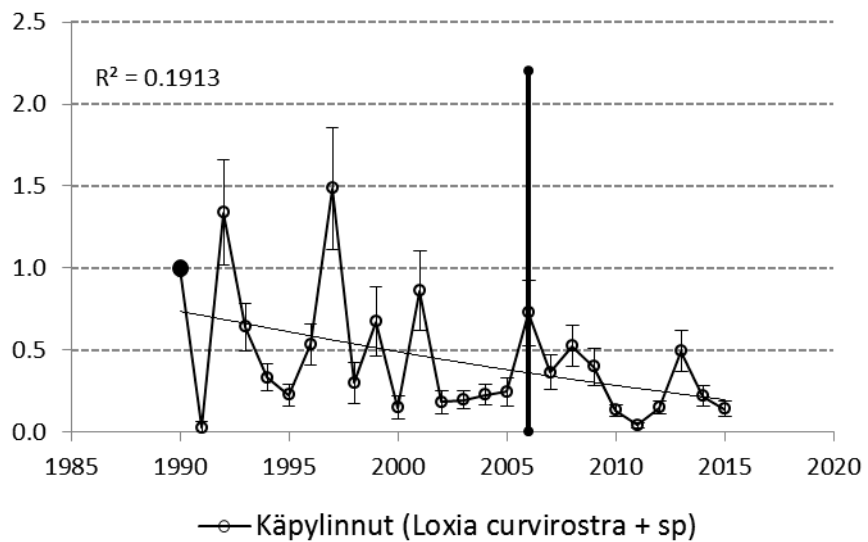
Pienen aineiston osoittama epävarma ja mahdollisesti nouseva kannankehitys odottelee lisäaineistoja tuekseen.

Koko maan aineisto ei tue muutosta.



Pikkukäpylintu ja sp
(2679/26)
Muutos 0.9636
Kohtalainen taantuminen

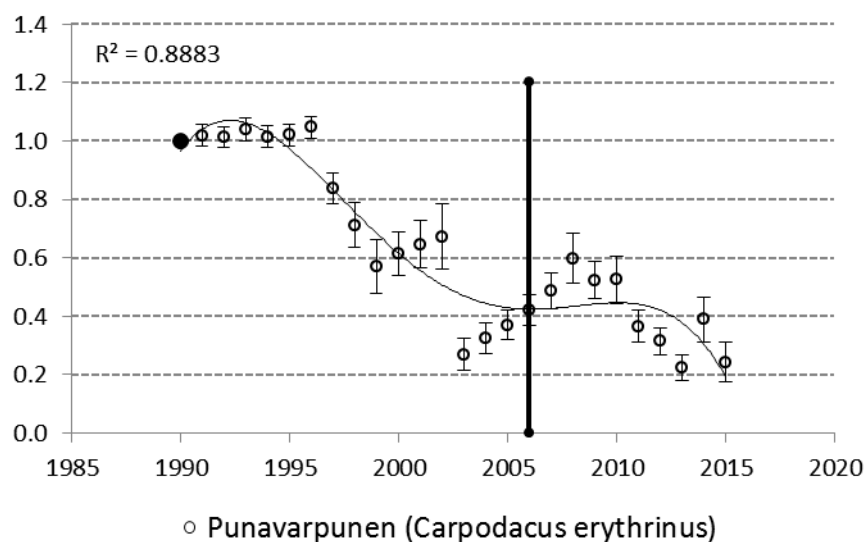
Pikkukäpylintu noudatti klassisten käsitysten mukaista jaksollisuutta 1990-luvulla, mutta vuoden 2001 jälkeen kanta on ollut tasaisen alhainen sekä valtakunnallisesti että meidän alueellamme. Tästä syystä yleistrendi osoittaa taantumista.



Punavarpunen
(1026/26)
Muutos 0.9458
Kohtalainen taantuminen

Kannankehitys on ollut laskeva koko tutkimusjakson ajan.

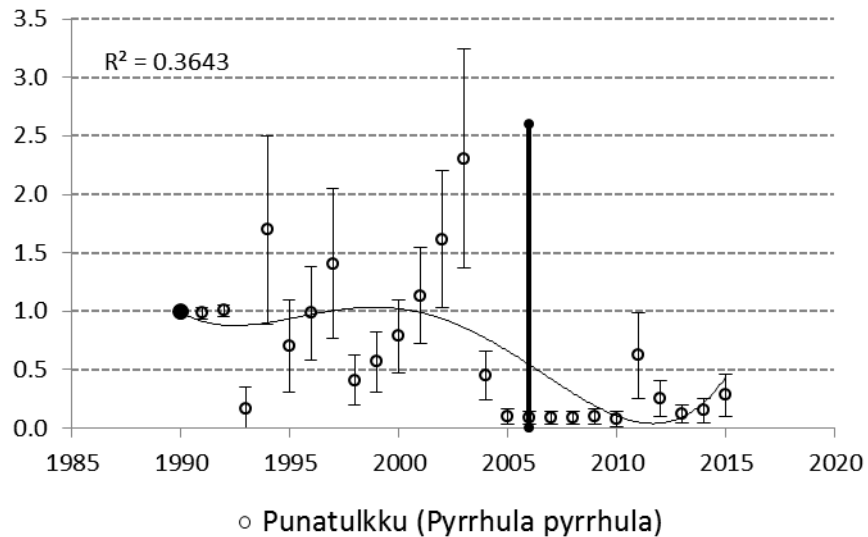
Lajin kanta oli Suomessa pitkän nousun jälkeen huipussaan tutkimusjakson alussa. Kanta on pienentynyt meillä muuta maata enemmän.



Punatulkku
Pyrrhula pyrrhula
 (168/26)
 Muutos 0.9148
 Kohtalainen taantuminen

Pienessä aineistossa oli suuria vuosivaihteluja tutkimusjakson alkupuolella. Vuodesta 2005 alkaen kanta on ollut selkeästi aiempaa alemmalla tasolla.

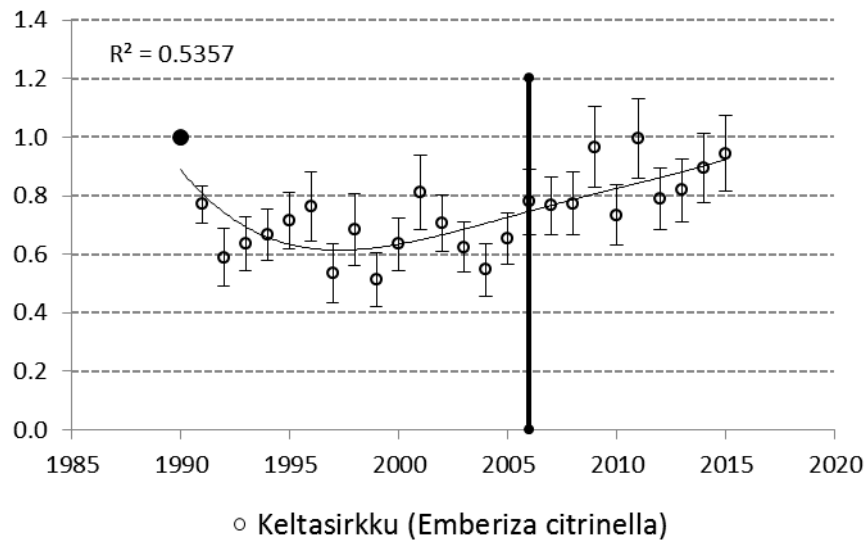
Sama tilanne on koko maassa.



Keltasirkku
Emberiza citrinella
 (5293/26)
 Muutos 1.0104
 Kohtalainen kasvu

Kannankehitys oli tutkimusjakson alkupuolella vakaa, mutta kasvava viimeisen 10. vuoden aikana. Nousu kauden loppua kohti voi olla pääasiassa vakioreittien osuuden lisääntymisestä aiheutuvaa.

Koko maan kanta on ollut vakaa.



Pajusirkku
Emberiza schoeniclus
 (964/26)
 Muutos 0.9456
 Kohtalainen taantuminen

Lajin kannankehitys on ollut laskeva koko tutkimusjakson ajan.

Koko maassa laskeva kehitys on ollut selvä vuodesta 2006 alkaen.

