



Michael M. Müller

## Metsänhakuut ja hömö- sekä töyhtötiaskannan taantuminen

---

**Müller M.M.** (2024). Metsänhakuut ja hömö- sekä töyhtötiaskannan taantuminen. Metsätieteen aikakauskirja 2024-24005. Tieteen tori. 3 s. <https://doi.org/10.14214/ma.24005>

**Yhteystiedot** Luonnonvarakeskus, Helsinki

**Sähköposti** micms.muller@gmail.com

**Hyväksytty** 19.2.2024

---

Raimo Virkkala kommentoi hömö- ja töyhtötiaisen vähenemistä käsittelevää kirjallisuuskatsaustani ([Metsätieteen aikakauskirja 2024, artikkelitunnus 23002](#)) kirjoituksessaan ”Hömö- ja töyhtötiaisen vähenemisen syistä” ([Metsätieteen aikakauskirja 2024, artikkelitunnus 24002](#)). Katsaukseni keskeinen johtopäätös oli, ettei metsänhakkuiden merkityksestä valtakunnallisella tasolla tai Etelä-Suomen osalta näiden tiesten taantumiseen ole yksiselitteistä tutkimusnäyttöä julkaistu. Katsauksessa perustelen, että hömö- ja töyhtötiaisen taantumista maassamme voivat selittää myös monet muut syyt. Virkkala esittää vastineensa alussa kuitenkin, että hakkuiden negatiivinen vaikutus hömö- ja töyhtötiaispopulaatioihin on osoitettu lukuisissa tutkimuksissa ja viittaa kahteen vastikään ilmestyneeseen julkaisuun, jotka eivät sisältyneet katsaukseni. Tulosten tarkastelu näissä julkaisuissa on ollut oleellisilta osin puutteellista ja vastineessa on myös useita harhaanjohtavia viittauksia.

Ensimmäisessä julkaisussa (<https://doi.org/10.1007/s10342-023-01645-x>) kerrotaan, kuinka hömö- ja töyhtötiaisen tuoreita pesäkoloja löytyi keväisin huomattavasti runsaammin suojelluissa vanhoissa metsissä kuin talouskäytössä olevissa metsissä. Tulos on yllättävä, koska se on ristiriidassa monien merkittävästi laajempiin lintuhavaintoaineistoihin perustuvien aiemmin julkaistujen tulosten kanssa (viitteet on mainittu katsauksessa). Kirjoittajat eivät tulosten tarkastelussaan pohdi ristiriitaa, mutta ensimmäisenä tulee lukijalle mieleen kysymys, olivatko tutkimuksen suojelualat ja talousmetsäalat vertailukelpoisia? Tuskin suojelualueiksi valikoitui aikanaan satunnaisotos Evon metsistä ja alueen talousmetsäthän edustavat suojelualinnasta poisjääneitä alueita. Mainittakoon, että Raimo Virkkala on kirjoittanut aiemman julkaisunsa yhteenvetoon: ”*The two most abundant hole-nesters, Parus major and P. montanus, did not prefer nature reserves.*”

Toisessa Virkkalan viittaamassa uudessa julkaisussa (<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121397>) esitellään eteläsuomalaisella 6 km<sup>2</sup>:n kokoisella tutkimusalalla saatuja tuloksia 30 vuoden aikana. Saatuja tuloksia ei voida kuitenkaan yleistää tutkimusalaa laajemmalle alueelle, koska tutkimusalalla avohakattiin metsiä tutkimuksen seuranta-aikana poikkeuksellisen paljon; 41 % kun koko maan puuntuotantoon käytettävissä olevalta metsäalalta avohakattiin 30 vuodessa (1991–2020) 21,3 % eli lähes puolet vähemmän (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-584-2>).

Tutkimuksen regressioanalyysiin käytettiin metsien tilaa kuvaavana tekijänä ainoastaan avohakkuualaa (lisäksi analyysiin sisällytettiin kesän lämpötiloja ja talven hirvieläinmäärä). Muuttuivatko alueen metsien puustotunnukset kuten puuston tiheys, ikäjakauma, puulajisuhteet ym. ja tehtiinkö alikasvustolle voimallisia harvennushakkuiden ennakkoraivauksia 30 vuoden aikana, sitä ei julkaisussa käsitelty.

Virkkala viittasi myös aiempaan suomalaistutkimukseen (<https://doi.org/10.51812/of.133879>) seuraavasti: ”*Hömötiäisen tiheys oli Etelä-Suomessa ja Pohjois-Suomen eteläosassa lähes kaksi kertaa (1,86) ja työttötiäisen lähes kolme kertaa (2,86) niin suuri vanhoissa ja varttuneissa metsissä (late successional) kuin nuorissa sukkessiovaiheissa (early successional).*” Viitatussa julkaisussa määritellään käsite ”early successional” ilmaisulla ”clear-cuts and bushes” ja pensaikko määriteltiin korkeudella: ”height < 5 m”. Toisin sanoen Virkkala kirjoittaessaan vanhoista ja varttuneista metsistä viittaa kaikkiin taimikkovaiheen ohittaneisiin yli 5 metrin korkuisiin metsiin. Kun käsitteellä ”varttunut metsä” viitataan yleensä päätehakkuihin saavuttaneeseen puustoon, ja käsitteellä ”vanha metsä” Etelä-Suomessakin yli 120-vuotiaaseen puustoon (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-467-0>), voidaan Virkkalan tapaa viitata kyseiseen julkaisuun pitää lukijaa harhaanjohtavana.

Virkkala viittaa katsaukseeni kirjoittaen ”*Müller tuo esille ilmastonmuutoksen tärkeänä selittävänä tekijänä.*” Viittaus on harhaanjohtava, sillä perustelen katsauksessani sitä, ettei ilmastonmuutoksen vaikutuksia voida sulkea pois tarkastelusta, jossa pohditaan hömötiäisen taantumisen potentiaalisia aiheuttajia Etelä- ja Keski-Suomessa. Sama koskee tautien potentiaalista merkitystä tiaskannoillemme. Yhteenvedossa kirjoitan: ”*Myös ilmastonmuutos, runsastuneen talitiaisen aiheuttama kilpailu sekä taudit ovat potentiaalisia selityksiä sekä hömö- että työttötiäisen ahdingolle.*” On aivan eri asia edellyttää jonkin tekijän sisällyttämistä tulosten tarkasteluun kuin väittää kyseisen tekijän vaikuttavan tutkittavaan ilmiöön.

Useimpien hömö- ja työttötiäisen taantumista käsittelevien tutkimusjulkaisujen johtopäätökset perustuvat korrelatiivisiin tuloksiin. Koska korrelaatio ei välttämättä paljasta kausaliteettia, edellyttää tulosten tarkastelu kaikkien havaittuun korrelaatioon mahdollisesti vaikuttavien tekijöiden tarkastelua. Tarkastelussa pyritään perustelemaan toisten tekijöiden epätodennäköisyyttä ja toisten todennäköisyyttä korrelaation aiheuttajina. Katsauksessani viittaan useisiin julkaisuihin, joissa tulosten tarkastelu on oleellisella tavalla puutteellista ja joissa on lisäksi myös virheellisiä viittauksia.

Virkkala kehottaa suosimaan jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta sivuuttaen kuitenkin sen seikan, etteivät koivu ja haapa uudistu jatkuvapeitteisessä metsässä niin, että muodostuisi pesäpuiksi riittävän paksuisia runkopuita. Tämä olisi kolopesijöille kuten hömö- ja työttötiäinen hyvin haitallista. Aukkoja tarvitaan lehtipuuston kehittymiselle, muodostuvatpa ne hakkuiden, metsäpalojen tai myrskytuhojen seurauksena.

Kun puuston määrä on Suomen metsissä kasvanut tasaista vauhtia 1970-luvun 1500 miljoonasta kuutiosta nykypäivän noin 2500 miljoonaan kuutioon, voi kysyä miksi monissa metsälintujen kannankehitystä käsittelevissä tutkimusjulkaisuissa halutaan tarkastella vain hakkuumäärää linnuston muutoksia selittävänä tekijänä? Hakkuiden vähentäminen ja puustomäärän edelleen kasvattaminen ei välttämättä edistäisi tiaisten elinmahdollisuuksia. Metsämme ovat muuttuneet niin monella tavalla; mikä on ollut metsäojitusten, metsien tihentymisen ja tasaikäistymisen sekä alikasvokseen kohdistuvan muutoksen (seurauksena hirvieläinten ja harvennushakkuiden ennakkoraivausten lisääntymisestä) ym. merkitys linnustolle? Laadukas tutkimustieto erilaisten hyvin määriteltyjen metsäympäristön muutoksien merkityksestä metsälinnustollemme on edellytys tehokaiden korjaustoimien löytämiseksi.

## Lähteitä

- Fraixedas S, Lindén A, Lehtikoinen A (2015) Population trends of common breeding forest birds in southern Finland are consistent with trends in forest management and climate change. *Ornis Fenn* 92: 187–203. <https://doi.org/10.51812/of.133879>.
- Korhonen KT, Ihalainen A, Ahola A, Heikkinen J, Henttonen HM, Hotanen J-P, Nevalainen S, Pitkänen J, Strandström M, Viiri H (2017) Suomen metsät 2009–2013 ja niiden kehitys 1921–2013. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 59/2017. Luonnonvarakeskus, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-467-0>.
- Pakkala T, Peltonen A, Lindberg H, Hjältén J, Kouki J (2024) The intensity of forest management affects the nest cavity production of woodpeckers and tits in mature boreal forests. *Eur J For Res* 2024. <https://doi.org/10.1007/s10342-023-01645-x>.
- Vaahtera E (toim) (2023) Metsätilastollinen vuosikirja 2022. Luonnonvarakeskus, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-584-2>.
- Virkkala R, Rajasärkkä A, Väisänen RA, Vickholm M, Virolainen E (1994) Conservation value of nature reserves: do hole-nesting birds prefer protected forests in southern Finland? *Ann Zool Fenn* 31: 173–186.
- Virkkala R, Määttä A-M, Heikkinen RK (2023) Clear-cuts and warming summers caused forest bird populations to decline in a southern boreal area. *For Ecol Manag* 548, article id 12397. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121397>.