

DISEASES-ON-WINGS: Ilmastonmuutoksen vaikutus muuttavien lintujen ja lepakoiden avulla leviävien tautien esiintymiseen Euroopassa



Ilmastonmuutos vaikuttaa lajien levinneisyysalueisiin, mikä johtaa

uudenlaisiin vuorovaikutussuhteisiin eri lajien välillä nopeasti muuttuvissa ympäristöolosuhteissa. Nämä uudet vuorovaikutussuhteet helpottavat taudinaiheuttajien siirtymisen yhdeltä isäntälajilta toiselle. Kausittain muuttavat lajit, kuten jotkin lintu- ja lepakkolajit, voivat reagoida ilmastonmuutokseen nopeasti laajentamalla levinneisyysaluettaan kohti napa-alueita. Samalla nämä kausittaiset siirtymät edistävät taudinaiheuttajien nopean siirtymisen isäntälajien talvehtimisalueilta pohjoisille lisääntymisalueille ja päinvastoin. Maassamme tavattavien kausittain muuttavien lintu- ja lepakkolajien kantamia ihmisille vaarallisia taudinaiheuttajia on tutkittu toistaiseksi vain vähän. Emme myöskään tiedä, miten ilmastonmuutos lähitulevaisuudessa vaikuttaa altistumiseemme muuttavien eliöiden patogeneille. Eläinvälitteiset taudit ovat tällä hetkellä yksi suurimmista uhkista ihmisille. Taudin puhkeaminen johtuu usein muutoksista alkuperäisen isännän ekologiassa.

Tavoitteet

Diseases-on-Wings -konsortiomme tutkii muuttavien lintu- ja lepakkolajien kantamia ihmisille vaarallisia taudinaiheuttajia Euroopassa ja pyrkii ennustamaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia eläinvälitteisten tautien esiintymiseen Suomessa. Hankkeen tuottaman aineiston ja mallinnuksen avulla tuotetaan viranomaiskäyttöön tarkoitettu ennustava työkalu, joka mahdollistaa eläinperäisten tautien aiheuttamien riskien arvioinnin muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa.

Lähestymistapa

Yhdistämme hankkeessamme tutkijoiden koordinoimaa näyttötoimintaa sekä kansalaistieteen keinoja. Kansalaistieteestä esimerkkinä toimivat ”Papanapankki”-hanke, jossa kansalaiset keräävät steriilisti lepakoiden papanoita vinteiltaan, sekä ”Suolisetti”, jossa yhteistyössä Riistakeskuksen kanssa ohjeistamme metsästäjiä toimittamaan metsästettyjen lintujen perkuujätteitä analysoitavaksi.

Hyödynnämme myös Euroopan luonnontieteellisten museoiden ylläpitämiä aineistoja lepakoiden ja lintujen levinneisyysalueista ja muuttokäyttäytymisestä sekä vuosikymmenien aikana kartutettuja tietokantoja eläinperäisistä taudeista ja taudinaiheuttajien diagnostisista löydöksistä. Nämä tiedot sisällytetään tuottamaamme malliin, joka ennustaa muuttavien lintujen ja lepakoiden levittäytymistä ja taudinaiheuttajien esiintymistä eri ilmasto-olosuhteissa.

DISEASES-ON-WINGS on monialainen tutkimuskonsortio, joka yhdistää ekologisen mallinuksen, laajat havaintoaineistot ja mikrobiologisen osaamisen. Konsortio jakaa tietoa päätöksenteon tueksi ja laajemmalle yleisölle.

Lisätietoja:

Thomas Lilley, Helsingin yliopisto (thomas.lilley@helsinki.fi)

Aleksi Lehikoinen, Helsingin yliopisto (aleksi.lehikoinen@helsinki.fi)

Arto Pulliainen, Turun yliopisto (arto.pulliainen@utu.fi)