

Väitöstiedote

14.02.2022

Ilmaston vaikutukset maailman ruoantuotantoon

Väitöskirjan nimi	Susceptibility of global crop production to climate variability and change Ilmastonvaihteluiden ja -muutoksen vaikutukset maailman viljelykasvien tuotantoon
Väitöskirjan sisältö	<p>Vuosituhsien saatossa ihmiskunta on sopeutunut kasvattamaan ruokansa suotuisassa ilmastossa. Nämä olosuhteet ovat nyt uhattuna ihmistoiminnan aiheuttaman ilmastonmuutoksen seurauksena. Tämä väitöskirja tutki ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä maailman ruoantuotannolle, ja arvioi, että ilmastonmuutos uhkaa siirtää kolmanneksen maailman viljelykasvien tuotannosta ilmastollisesti ennennäkemättömiin olosuhteisiin, mikäli kasviuonepäästöt jatkavat kasvuaan.</p> <p>Ilmastonmuutoksen on myös arveltu lisäävän ilmaston ääri-ilmiöitä. Tämä väitöskirja totesi, että ilmaston ääri-ilmiöt laskevat satoisuutta yleisesti, samanaikaisten helleaaltojen ja kuivuuksien aiheuttaessa suurimmat satomenetykset. Huolestuttavasti, samanaikaisten helteiden ja kuivuuksien todennäköisyys on kasvanut viimeisten vuosikymmenten aikana erityisesti vehnän kasvukaudella esimerkiksi Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa.</p> <p>Myös laajat ilmastosykliit vaikuttavat ilmaston ääri-ilmiöiden esiintymiseen ympäri maailman. Tämä väitöskirja havaitsi, että laajat ilmastosykliit, kuten El Niño Southern Oscillation -ilmiö, vaikuttavat maatalouteen ympäri maailman, erityisesti Australiassa, sekä monissa osissa Afrikkaa ja Etelä-Amerikkaa. Parempi ymmärrys näiden ilmastosyklien vaikutuksista satoisuuteen voisikin auttaa varautumaan ilmastonvaihteluista aiheutuviin haittoihin.</p> <p>On selvää, että ilmastonmuutos vaikuttaa ruoantuotantoon ympäri maailman; päästövähennysten lisäksi olisikin tärkeää sopeuttaa ruoantuotantoa muuttuviin ilmasto-olosuhteisiin jo nyt.</p>
Väitöskirjan ala	Vesi- ja ympäristötekniikka
Väittelijä	Matias Heino, diplomi-insinööri, syntynyt Uppsalassa 1989
Väitöksen ajankohta	25.02.2022 klo 12:00
Paikka	Etäyhteydellä Zoomissa; https://aalto.zoom.us/j/66893209461
Vastaväittäjä	Tohtori Andrej Ceglar, Euroopan komission yhteinen tutkimuskeskus, Italia
Valvoja	Professori Matti Kummu, Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu
Väitöskirjan verkko-osoite	https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/112977
Väittelijän yhteystiedot	Matias Heino, Aalto-yliopisto; matias.heino@aalto.fi