

Japaninturilas matkalla Pohjolaan Ovatko kasvimme vaarassa?

Juha Tuomola & Salla Hannunen

Japaninturilas on maailmalla laajalle levinnyt vakavia kasvituhoja aiheuttava kovakuoriainen, joka saattaa jossain vaiheessa kolkutella Suomenkin rajoja. Arviomme mukaan japaniturilas ei kuitenkaan todennäköisesti pystyisi nykyilmastossa muodostamaan Suomeen pysyvää kantaa.

Japaninturilas leviää Euroopassa

Japaninturilas (*Popillia japonica*) on useita ruoho- ja puuvartisia kasveja vioittava lehtisarvisten heimoon kuuluva kovakuoriainen (Kuva 1). Sen maassa elävät toukat syövät kasvien juuria ja aikuiset kasvien lehtiä, kukkia ja hedelmiä.



Turilas on aiheuttanut mittavia vahinkoja alueilla, joille se on levinnyt ihmisen toiminnan seurauksena.

Japaninturilasta esiintyy luontaisesti Japanissa ja Venäjän Kaukoidässä, mutta ihmisen toiminnan myötä se on levinnyt Pohjois-Amerikkaan, Intiaan ja Eurooppaan. Eurooppaan turilas saapui ensin Azoreille 1970-luvun alussa ja sittemmin Pohjois-Italiaan vuonna 2011. Italiassa japaninturilas on levinnyt nopeasti, ja vuonna 2021 sen esiintymä ulottui jo Sveitsin puolelle kattaten lähes 15 000 km². Turilasta on viime vuosina löytynyt myös Saksasta. EU:ssa japaninturilas on luokiteltu prioriteettituhoojaksi, eli sen leviämistä Unionin alueella pidetään erittäin vakavana uhkana kasvinterveydelle.

Ovatko kasvimme vaarassa?

Japaninturilaan leviämistä EU:ssa pyritään ehkäisemään viranomais-toimenpitein, muun muassa säätelällä kansainvälistä kauppaa ja kartoittamalla tuhoojaa vuosittain kaikkien jäsenmaiden alueilla. Kaupan säätelyllä pyritään ennaltaehkäisemään turilaan leviämistä uusille alueille, kun taas kartoituksilla pyritään löytämään ja hävittämään uudet tuhoojaesiintymät mahdollisimman aikaisin.

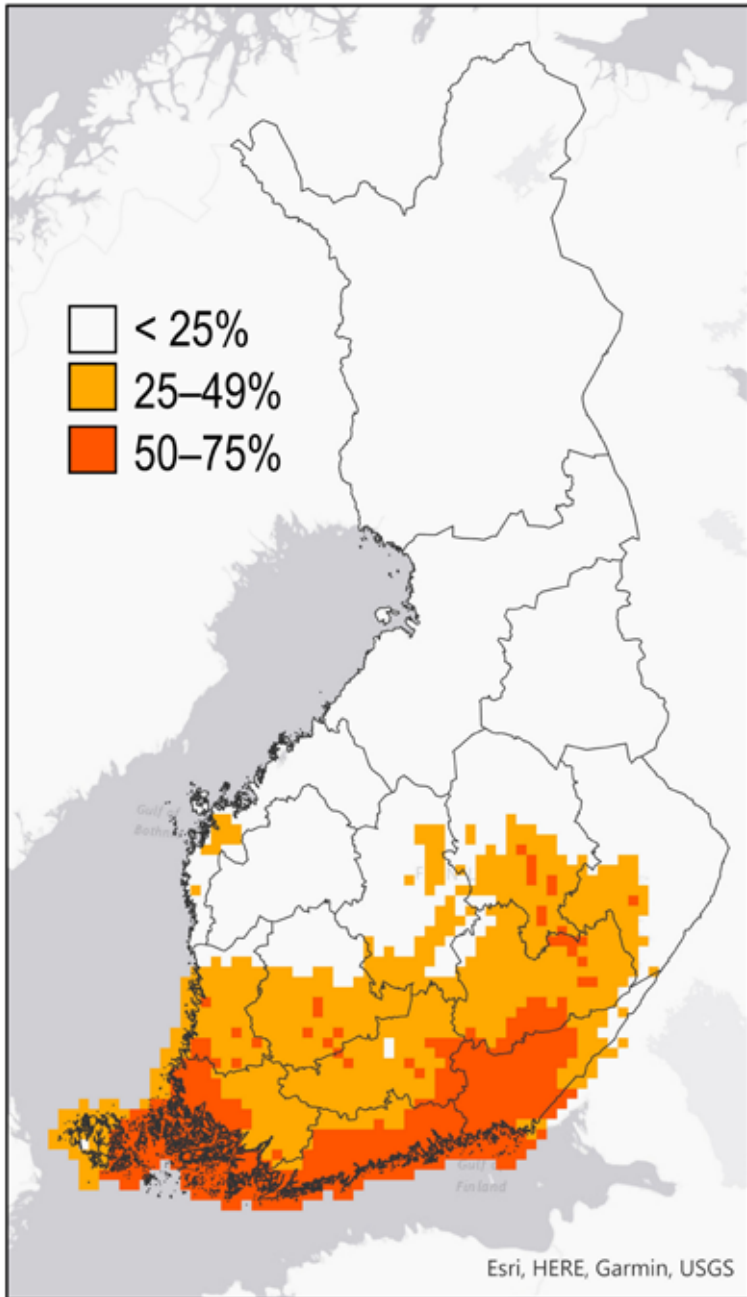
Näistä toimenpiteistä huolimatta japaninturilas saattaa josain vaiheessa levitä myös meille Pohjolaan. Tästä herääkin kysymys,

tulisiko meidän olla huolissamme tästä tuhoojasta, joka uhkaa monia Suomessakin tärkeitä maatalous- ja puutarhakasveja, kuten mansikkaa ja omenaa? Otimme asiasta selvää arvioimalla, voisiko japaniturilas selviytyä Suomen ilmastossa, jos se leviäisi meille lähivuosien aikana.

Selviytyminen riippuu maaperän kosteudesta ja lämpötilasta

Ensin selvitimme kirjallisuudesta, mitkä ilmastolliset tekijät todennäköisimmin vaikuttavat japaninturilaan selviytymiseen Suomessa. Selvityksen perusteella maaperän tulee olla kesällä riittävän, muttei liian kostea, sekä riittävän lämmin. Tuhoojan talvehtiminen onnistuu vain, jos maan lämpötila ei laske liian alhaiseksi.

Sitten arvioimme, täytyvätkö nämä eliehdot Suomessa. Maaperän kosteuden sopivuutta arvioimme vertaamalla Suomen kesä-elokuun sademäriä vastaavan aikajakson sademääriin alueilla, joilla japaninturilasta esiintyy. Maaperän talvilämpötilojen sopivuutta puolestaan arvioimme vertaamalla Suomen maaperän talvilämpötiloja tietoihin tuhoojan kymänkestävyydestä. Kesälämpötilojen sopivuutta arvioimme vertaamalla Suomen vuotuisia lämpösummia vuotuisen lämpösummaan, jonka japaninturilaan on arvioitu tarvitsevan elämänsä kiertoonsa.



Kuva 2. Suomen lämpöisimmissäkin osissa japaninturlilaan elinkiertoon vaadittava lämpösumma täyttyy vain 50-75 % vuosista.

Japaniturilas tuskin selvityisi Suomen nykyilmastossa

Arviomme mukaan maan kosteus kesällä ja lämpötila talvella ovat sopivia japaniturilalle koko Suomessa. Kesät sen sijaan vaikuttavat olevan liian viileitä japaniturilalle koko maassa. Suomen lämpimimmissäkin osissa keskimäärin noin neljännes vuosista on niin viileitä, ettei japaniturilaan elikiertoon tarvittava lämpösumma täyty (Kuva 2). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että turilas voisi selvittää Etelä- ja Keski-Suomessa joitain vuosia, mutta viileän kesän koittaessa sen populaatiot kuolisivat pois.

Tilanne saattaa kuitenkin muuttua ilmaston lämpenemisen myötä, koska Ahvenanmaalla ja Turun saaristossa ollaan jo paikoin lähellä sellaisia kesälämpötiloja, että turilas voisi muodostaa sinne pysyvän populaation.

Jos haluat tietää tarkemmin, miten päädyimme näihin tuloksiin, lue tämä Ruokaviraston tutkimusraportti. Siinä ruoditaan avoimesti myös arviomme epävarmuuksia:

Tuomola J & Hannunen S (2024) Assessment of the suitability of the Finnish climate for *Popillia japonica*. Finnish Food Authority, Research Reports 3/2024. ISBN PDF 978-952-358-059-6. <http://hdl.handle.net/10138/570090>

Kirjoittajat toimivat Ruokaviraston riskinarvioinnin yksikössä tutkijoina.