

## Johdatus Suomen metsien maaperään

MÄLKÖNEN, EINO (2003; toim.). *Metsämaa ja sen hoito*. 220 s. Metsäntutkimuslaitos & Metsälehti Kustannus, Helsinki.

Useat metsä- ja ympäristötieteiden asiantuntijat ovat olleet mukana kokoamassa emeritusprofessori Eino Mälkösen johdolla oppikirjaa Suomen metsien maaperästä. Perustiedon lisäksi kirjan avulla pyritään välittämään uusinta tutkimustietoa aiheesta. On tärkeää kytkeä vanhat teoriat ja uusimmat tutkimustulokset yksiin kansiin, koska kuten teoksen alkusanoissa todetaan, on edellisestä kattavan metsämaita käsittelevän teoksen julkaisusta kulunut yli 50 vuotta.

Maaperä ja sen ominaisuudet ovat yksi merkittävimmistä metsien kasvillisuuteen vaikuttavista kasvuympäristön tekijöistä. Metsämaan ominaisuudet jaetaan teoksessa fysikaalisiin ja kemiallisiin ominaisuuksiin. Fysikaaliset ominaisuudet jaetaan edelleen kolmeen faasiin, joista ensimmäinen koostuu kivennäis- ja orgaanisesta aineksesta, toinen laimeasta vesiliuoksesta ja kolmas kaasuseoksesta. Kirjassa maaperän fysikaaliset ominaisuudet on selostettu tämän jaottelun mukaisesti.

Suomen maaperän synty ja kehitys esitetään havainnollisin kuvin ja kartoin höystettynä. Maaperän muodostumiseen vaikuttavat geomorfologiset prosessit, vaiheet ja niiden synnyttämät maalajit käydään läpi huolellisesti ja loogisesti. Teksti johdattelee sujuvasti eteenpäin aloittaen rapautumisprosesseista ja massaliikunnoista. Seuraavaksi käsitellään glasigeenisiiä, glasifluvialisia ja periglasiaalisia prosesseja ja lopuksi virtaavaa vettä, aallokon ja tuulen toimintaa ja niiden synnyttämiä muodostumia.

Metsämaan biologiaa käsitellään laajasti ja selkeästi ryhmiteltyinä. Kappale on jaettu neljään toiminnalliseen

ja rakenteelliseen osioon. Ensimmäisessä keskitytään metsämaan orgaanisen aineksen muodostumiseen, määrittämiseen ja jakautumiseen. Humuksen muodostumista, laatua ja merkitystä tarkastellaan erikseen. Toisessa osiossa tutustutaan maaperän eliöihin, kolmannessa mikrobien rooliin metsäekosysteemeissä. Lopuksi esitellään hienojuurten ja mykorritsojen toimintaa.

Maannostumista, maannostyyppejä ja -prosesseja kuvaava lyhyt kappale on sekin selkeä. Asiat esitetään jäsenellysti ja havainnollisia kuvia apuna käyttäen.

Koska kyseessä on metsätieteellisestä näkökulmasta kirjoitettu teos, linkitetään alun kappaleet lopussa metsän tuotoskykyyn (viljavuuteen) ja sen hoitoon. Viljavuus riippuu maaperästä, joka voi tarjota puustolle suotuisat kasvuedellytykset, vaikka kasvupaikan puuntuotoskyky olisikin heikko epäedullisen ilmaston takia. Metsien puuntuotoskykyyn pyritään vaikuttamaan muun muassa puulajien valinnalla, maan muokkauksilla, kulotuksilla ja lannoituksilla.

Selkeästi jäsenelty kirja palvelee juuri sitä tarkoitusta, johon kirjoittajat ovat sen tarkoitaneetkin, eli oppaaksi Suomen metsien kivennäismaahan sekä sen ominaisuuksiin ja prosesseihin. Perinteisten teorioiden ja uusimman tutkimustiedon yhdistämisessä onnistutaan. Vaikka teos on kirjoitettu metsätieteen näkökulmasta, maaperän perusprosessit ovat samat myös maantieteilijälle.

PETTERI MUUKKONEN

*Metsäntutkimuslaitos & Maantieteen laitos, Helsingin yliopisto*