

Suomen Maaperätieteiden Seura

Seuran tehtävänä on edistää maaperätietettä ja niiden soveltamista Suomessa. Seura toimii maaperätieteen tutkijoiden ja tutkimuksesta kiinnostuneiden henkilöiden ja yhteisöjen yhdyssiteenä, sekä edistää yleistä tietämystä maaperästä.



Maaperä on planeettaamme suojaava iho. Maaperä (engl. soil) on se maankuoren irtaimen kiintoaineisen kerros, jossa on elotoimintaa. Se koostuu epä-organaisesta ja eloperäisestä aineksesta, sekä veden ja ilman täyttämistä huokosista. Tämä kerros on joskus vain muutaman senttimetrin paksuinen ja harvoin kolmea metriä paksempi, mutta se vaikuttaa ratkaisevasti planeettaamme pinnalla tapahtuviin ilmiöihin.

Kuva: Einar Sallinen

Maaperä ylläpitää elämää maapallolla

Maaperä luottaa ravintoa ja raaka-aineita, sekä säilyttää ja suodattaa monia aineita, kuten vettä, ravinteita ja hiiltä. Kasvit ankkuroivat juurensa maahan, sitovat sen kestäväksi alustaksi, ja saavat siitä vettä ja ravinteita kasvuunsa. Maaperän sitomat aineet ovat paitsi kasvien käytettävissä, myös suojaassa huuhtoutumiselta vesistöihin.

Maassa on elämää elävistä mikrobeista maakkaisiin, jotka käyttävät ravintonaan juuria, muita eliöitä ja kuollutta eloperäistä ainesta. Maaperän lukemattomat mikro-organismit ylläpitävät biokemiallisia kiertoja muun muassa sitoen ilmakehästä typpeä ja hajottaen eloperäistä ainesta tarjoten ravinteita kasvien ja mikrobin käyttöön. Väitönsä luonnon monimuotoisuudesta löytyykin maanpinnan alta.



Kuva: Tiina Räsänen

Maaperän ominaisuudet vaihtelevat. Pohjoisella tundralla ja borealisella vyöhykkeellä maannostuminen on hidasta ja maaperä verrattain nuorta, kun taas tropiikissa maaperä on vanhaa ja pitkälle rapautunutta. Lähekkäinkin sijaitsevien paikkojen maatajot voivat poiketa toisistaan – kun kulkee mäen harjalta laakson pohjalle, voi huomata maaperän muuttuvan. Myös maan soveltuvuus eri käyttötarkoituksiin, kuten kasvien viljelyyn tai rakentamiseen, vaihtelee paikasta toiseen. Siten maaperän ominaisuuksien tunteminen liittyy oleellisesti sekä luonnonprosessien että ihmisen aiheuttaman toiminnan vaikutusten ymmärtämiseen.

Maaperä on haavoittuva resurssi

Maaperän muodostuminen on hyvin hidas prosessi ja siksi maaperää voidaan pitää uusiutumattomana luonnonvarana. Maaperään kohdistuu useita ihmisen toiminnasta johtuvia uhkia, jotka heikentävät maan toimintaa. Huonot maaja metsätalouskäytännöt voivat johtaa eroosion lisääntymiseen, maan tiivistymiseen sekä eloperäisen aineksen ja biologisen monimuotoisuuden vähentymiseen. Nämä kaikki heikentävät maan kasvukuntoa ja kykyä suorittaa tehtäviänsä luonnon kiertokulussa.

Hyvinvoiva maaperä pystyy vastustamaan muutoksia hämmästyttävän hyvin, mutta vaurioituessaan sen biologinen ja kemiallinen toiminta heikkenee, mikä vaikuttaa esimerkiksi pinta- ja pohjavesien laatuun. Vakavin maata kohtaava häiriötila kaupunkiympäristössä on maan pinnan sulkeminen rakennuksilla, asfaltilla ja muilla vesi- tai ilmativillä rakenteilla. Kun maaperä on peitetty, se ei enää kykene suorittamaan niistä tehtävistä, joita me siltä odotamme.



Kuva: Jari Salmela



Kuva: Jari Salmela

Koska maaperä ylläpitää elämää maapallolla, on sen toimintoja suojeltava

Mitä paremmin maaperän arvo ja sen prosessit ymmärretään, sitä enemmän on mahdollisuuksia vaikuttaa elintarviketujan laatuun sekä ympäristön ja yhteiskunnan hyvinvointiin. Uusi tieto ohjaa maan käyttöä kohti kestäviä ratkaisuja, jotka muuttuvissa ilmasto-oloissamme ovat meille elintärkeitä maaperän hyvän toimintakyvyn säilymiseksi.

Seuran yhteystiedot

Puheenjohtaja:
Helena Soinne
Luonnonvarakeskus
helena.soinne@luke.fi

Sihteeri:
Noora Manninen
Helsingin yliopisto
noora.manninen@helsinki.fi

Tiedottaja:
Katri Rankinen
Suomen ympäristökeskus
katri.rankinen@ymparisto.fi

Opiskelijatoiminta:
Reija Heinonen
Helsingin yliopisto
reija.heinonen@helsinki.fi

www.maapera.fi