



Sienijuuri

Leiki, että olet niin pienen pieni, että mahdut ryömimään maahiukkasten raoissa metsän maaperässä. Nyt voit seurata, mitä maan pinnan alla tapahtuu. Siellä on puiden juurten ja sienirihmastojen muodostama sinne tänne mutkitteleva verkosto. Puut ja maassa elävät sienet muodostavat yhdessä sienijuuria. Sienijuuri on rakenne, jossa sienien sienirihmasto kasvaa puun ohuen juuren pinnalle. Sienijuuressa tapahtuu vilkasta aineiden vaihtoa. Puu antaa sienelle sokereita, joita sieni ei pysty itse valmistamaan. Sienen sienirihmasto kerää maasta ravinteita, kuten typpeä ja fosforia, sekä vettä, ja luovuttaa niitä puulle. Puu ja sieni elävät symbioosissa, vuorovaikutuksessa, jossa molemmat hyötyvät. Osa sienilajeista elää symbioosissa vain yhden puulajin kanssa. Jotkin sienet pystyvät muodostamaan sienijuuria useiden erilaisten puiden kanssa. Kaikkia sienten ja puiden välisiä symbioosisuhteita ei vielä tunneta. Sienten rihmastot yhdistävät puiden juuristoja laajaksi maanalaiseksi verkostoksi. Yhdellä puuyksilöllä voi olla juuristossaan useiden erilaisten sienten kanssa muodostettuja sienijuuria. Osa sienijuuria muodostavista sienilajeista kasvattaa lisääntymistä varten itiöemiä maanpinnan yläpuolelle. Mutta maanpinnalla näkyvät sienten itiöemät, kuten tutut tatit ja punakärpässienet, eivät paljasta kaikkia puiden kanssa symbioosissa eläviä sienilajeja. Osa sienijuuria muodostavista sienistä elää kokonaan maan alla, ne kasvattavat vain maanalaisia rihmastoja.