

Tutkijat löysivät Pyhäsalmen kaivokselta sattumalta sammalen, joka puhdistaa metalleja vesistä.

Oulun yliopisto aikoo seuraavaksi tehdä kenttäkokeen, jossa Raudan värjäämän Kalimeenojan vettä puhdistetaan Sammalen ja mikrobien avulla.

Oulun yliopiston tuoreen tutkimuksen mukaan sammalet voivat auttaa puhdistamaan metalleja kaivosvesistä ja metsäojista. Sammalien kykyä vedenpuhdistukseen alettiin selvittää, kun tutkijat löysivät Pyhäsalmen kaivoksen tulvavallin liepeiltä runsaasti nevasirppisammalta. Tutkijoiden yllätykseksi kasvi viihtyi metallipitoisessa ja hyvin happamassa vedessä, jollaisessa vain harvat kasvit selviävät.

– Kyseinen sammal löytyi niistä olosuhteista vähän sattumalta. Kiinnostuimme, että miten se pystyy sopeutumaan tällaisiin olosuhteisiin, kertoo tutkijatohtori Kaisa Lehosmaa Oulun yliopiston ekologian ja genetiikan tutkimusyksiköstä.

Nevasirppisammalta kerättiin tutkittavaksi myös Kittilän Saattoporan ja Ruotsin Adakgruvan suljetuilta kaivoksilta.

Kun metallivesissä kasvaneita nevasirppisammalia vertailtiin puhtaissa vesissä kasvaneisiin, kävi ilmi, että kasvi kykenee saostamaan liukoisia metalleja solujensa sisään.



Tutkijatohtori Kaisa Lehosmaa.
Kuva: Oulun yliopisto

Sammal ei toimi yksin, vaan symbioosissa mikrobien kanssa.
Metallivesissä kasvaneista sammalista löytyi enemmän sellaisia mikrobeja,
jotka parantavat kasvin metallinsietokykyä.
– Mikrobit auttavat kasvia sopeutumaan niihin haastaviin olosuhteisiin,
Lehosmaa selittää