

Lapin herkkä mänty kertoo paljon

Metlan Kolarin yksikkö sai vieraakseen Euroopan johtavan lustolaboratorion tutkijaryhmän

■ **Heikki Liimatainen**
KOLARI

Metsäntutkimuslaitoksen Kolarin yksikkö sai vieraakseen Euroopan johtavan lustolaboratorion, Sveitsin ”Metlan”, WSL:n (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape) tutkimusyksikön ryhmän **Jan Esperin** johdolla. Muut ryhmään kuuluvat ovat **David Frank** (WSL), **Rob Wilson** (Edinburgh University) ja **Ulf Buntgen** (WSL).

Tutkimusryhmää isännöi tutkija **Mauri Timonen**, joka kertoo matkan tarkoituksena olevan viritellä nyt ensimmäistä kertaa yhteistyötä Metlan lustotutkijoiden ja puulustotutkimukseen erikoistuneen Dendro Sciences-yksikön kanssa.

Sveitsiläisen ryhmän matka liittyy osittain myös EU-rahoitteeseen Millennium-projektin, joka päättyy vuonna 2009.

– Perimmäisenä tavoitteena on tätä kautta yhdistää molempien osaaminen ja voimavarat. WSL:lla on nimittäin huippulaitteet puun tiheyden mittaamiseksi. Vastaavasti meidän lustoaineistomme Lapin herkästä männystä on seikka, joka tutkimusryhmää kiinnostaa, jatkaa Timonen.

Metla pitäytyy vain mittaustuloksiin

Timonen tähdentää, että vaikka lustotutkimuksen yksi tarkoitus on saada selkoa puuston vuosikasvua tutkimalla tietoa myös il-

mastotutkimukseen, Metla ei lähde tekemään ennusteita, joka on Ilmatieteen laitoksen asia, vaan pitäytyy mittaustuloksiin.

– Tiedossamme on, että kesäisin puustot viestivät kesä-heinäkuun lämpötiloista, jotka vuosilustoista on usein luettavissa. Puu nimittäin ei kasva kesällä enää paksuutta heinäkuun puolivälin jälkeen, vaan viimeistelee itseään kesän tuotoksia vahvistaen tulevaa, pitkää talvea varten, kertoo Timonen.

Timonen kertoo lämpimiä ajanjaksoja olleen toki aikaisemminkin - ennen kuin ihmisen toimenpiteet ovat oletettavasti alkaneet vaikuttaa ilmaston muutoksiin.

– Puun vuosikasvu on kuin viivakoodi; mitä paksumpi se yhte-

nä vuonna on, se kertoo alkukesän olleen todella lämmin. Olemme voineet tutkimuksissamme mennä metsänrajamännyn ajanlaskussa taaksepäin jopa 7638 vuotta, Timonen kertoo.

Lapin männyn tekee mielenkiintoiseksi tutkimuskohteeksi se, että se reagoi herkimmin ilmastomuutoksiin. Niinpä erilaisin menetelmin pyritään selvittämään, onko ihmisen hiilen käyttö ja mahdollisesti miten vaikuttanut ilmastonmuutoksiin.

Luonnossa kaikki vaikuttaa kaikkeen

Käytännön maastotoissa lustoista tietoa tuottava **Hannu Herva** ottaa näytteitä, tekee mittauksia ja esikäsittelee tuloksia myös la-

boratorio-olosuhteissa tutkijoille analysoitavaksi.

– Myönnettävä on, että myös tällä alalla on koulukuntia, jotka kyseenalaistavat toisen koulukunnan saamia tuloksia. Totuus löytynee aika usein niiden välimaastosta, sillä luonnossa kaikki vaikuttaa kaikkeen, toteaa Herva.

Herva tähdentää luonnon saaneen satojen ja tuhansien vuosien ajan aikaan ilmastonmuutoksia. Eräs tällainen vaikuttava tekijä on ollut iso tulivuorenpurkaus, joka on vaikuttanut maapallon ilmakehään ja joka on myös nähtävissä puulustoissa.

– Tämän meidän alueemme tekee mielenkiintoiseksi myös koko Pohjois-Kalottiin vaikuttava golf-virta, sillä muualla ei voi

tavata näin pohjoisessa lauhkeaa vyöhykettä, Herva jatkaa.

Kymmenen viime vuotta lämpimiä

Lustotutkimuksin on voitu selvittää, että viimeiset sata vuotta ovat olleet aikaisempaa lämpimämpiä ja niistä erityisesti viimeiset kymmenen vuotta, mikä on mm. sulattanut jääalueita.

– Käsitys, että esimerkiksi Alpit ovat sulamassa, ei ole uusi. Sitä on tapahtunut jääkauden jälkeen, mutta sen jääalue on tänä päivänä laajempi kuin koskaan. Takavuosilta löytyy myös tieto, että muinaiset roomalaiset ovat ylittäneet vihreät Alpit norsujenkin kanssa, Timonen toteaa.