



Näistä viime kesän monituhattavuotisista näytteistä on pihka haihtunut.

Lapin mänty ennustaa ilmasto

Lapin mäntysten vuosilustojen pitkän aikavälin tutkimus ennustaa, että ilmasto voi viileä.

» Uutiset A4-5

Tutkija ennustaa viileitä kelejä

Ympäristön muutos: Vai lämpeneekö sittenkin?

Metlan vuosilustotutkimus: Kertoo kesälämpötiloista, rakennushistoriasta ja monesta muusta seikasta.

Reino Hämeenniemi

Pihkan tuoksu tuntuu ensimmäisenä, kun avataan ovi lustotutkimuslaboratorioon Rovaniemen toimipaikassa. Metsätalousteknikko Tauno Luosujärvi ottaa vastaan posiolaisen talon hirrestä tuodun kairausnäytteen ja aloittaa heti mikroskoopin alla työn näytteen ajoittamiseksi.

Tuoksu tulee kiekkomaisista puunäytteistä pöydällä. Laboratorioissa on myös paljon tavaraa tuhansien vuosien ikäisistä, Ylä-Lapin tunturijärvien pohjamutien puista nykyisen metsänrajan takaa.

LUSTOTUTKIMUS avaa vanhan talon tarinaa, mutta se se jää sivujuoneksi, kun ajatellaan lustotiedon käyttöä ilmaston kehityksen kuvaajana ja ennustajanakin.

Yksisuuntaisesti lämpenevää kehityskulkua lupauvat ilmastomallit puhuttavat kovin.

– Ilmastomallit ja niiden rakentelu ovat tutkijoille hyödyllistä toimintaa. Mutta niiden soveltamisessa käytäntöön tulisi olla hyvin harkitsevainen, sanoo lustotutkimuksiin erikoistunut metsätutkija Mauri Timonen.

LAPIN mäntysten yli 7600-vuotisesta lustokalendarista tutkija voi lukea tietoa ilmaston luontaisista vaihteluista, kehitysuunnista ja toistuvista jaksoista. –Lustoanalyysit kertovat ilmaston viilenneen trendi-

Tausta

Pieni jääkausi

Edellinen keskimäärin normaalia viileämpi ilmastojakso oli noin vuosina 1450–1850.

Kylmimmät vaiheet osuivat eri aikaan eri mantereille. Euroopassa oli useita kausia, joina keskilämpö pysyi kauan useita aseita pitkän keskiarvon alapuolella.

Erityisen koleaa oli 1690-luvulla, jolloin Suomessakin koettiin kolme kovaa nälänhätävuootta. **Syyistä** pienen jääkauden syntyyn ei ole yhtenäistä käsitystä.

Luston paksuus kertoo Lapissa eniten kesä-heinäkuun lämpötilasta.

Mauri Timonen
metsätutkija

mäisesti 0,3 asteen verran vuosituhatta kohden. Syyinä on, että maapallon akselikulman muutos kääntää pohjoista pallonpuolisko poispäin auringosta. Olemme pitkässä juoksussa kaikei matkalla kohti seuraavaa jääkautta, Timonen sanoo.

Puulustoista on paljastunut ilmastoon vaikuttava aurinkoperäinen 60-95 vuo-

den jaksollisuus. Lähivuosikymmeninä voidaan sen perusteella jälleen odottaa viilenevää.

Toisaalta Alppien jäätiköiden on arvioitu sulavan noin tuhannen vuoden välein. Ja kun viimeksi lämpökausi oli tuhatta vuotta sitten, saattaa Timosen mukaan olla niinkin, että olemme uuden parisataavuotisen lämpökauden kynnyksellä.

Mikä ennuste osuu oikeaan? Sitä ei nähdä pian.

VUOSILUSTOT erottuvat mäntynäytteissä raitoina sen takia, että syntyvien puusolujen seinämät ovat alkukesällä vahvemmat kuin loppukesällä.

–Luston paksuus kertoo Lapissa eniten kesä-heinäkuun lämpötilasta, koska lämpö on täällä kasvun kannalta ratkaiseva tekijä. Etelämpänä lämpöä riittää, ja siellä kosteusolot vaikuttavat enemmän, Timonen toteaa.

UUESSA tutkimuksessa Helsingin yliopisto ja Metla mittaa vuosirenkaita hien 13- ja 12-isotooppeja, joiden suhde seurailee kasvukauden lämpötilaa.

Varhaisin muinaismäntynäyte tutkijoiden hankoihin on osunut Inarin pohjoisosassa. Lähes yhtä ylhäällä on Enontekiön Toskaljärvi, josta tutkijat aikovat lähteä sukeltamaan näytteitä.

– Toskaljärvellä sedimentissä on ollut männyn siitepölyä. Tuurissa on, löytyykö sieltä puita, Tauno Luosujärvi sanoo.



Metlan Rovaniemen toimipaikan lustotutkimuslaboratorion vuosituhatta kohden, sanoo tutkija Mauri Timonen.

varastossa on runsaasti Lapin muinaismännystä sahattuja näytteitä. Lustot kertovat ilmaston viilenneen 0,3 asteen verran



Metsätalousteknikko Tauno Luosujärvi mittasi rakennushirrestä kairatun lastun vuosilustojen paksuutta mikroskoopin, mittauskelkan ja tietokoneen avulla.

Pirtin honka lähti siemenestä 1470-luvulla

Metsätutkimuslaitoksen Rovaniemen toimipaikka tekee pr-työnä jonkin verran Lapin vanhojen rakennusten ajoituksia rakennuspuisten vuosilustoista.

Esimerkiksi Eemeli Väyrysen aitassa Lautiosaarella Metla on todennut olevan ainakin kolmen ikäkauden hirsia, uusimmat ajalta 1812–1824.

Posiolta tuotu näyte oli Anu Pentikin ja Topi Pen-

tikäisen ostamasta, 1860-luvulla valmistuneen Timisjärven talon välikatkon kannatinhongasta.

Alustavan tuloksen perusteella honkatukki on puusta, jonka kasvu on alkanut 1470-luvulla ja päättynyt 1800-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä.

HONKA on jätetty paikalleen kertomaan tarinaansa Taiteilijatalon kävijöille. Väli-

katto on poistettu.

Näytteet hongasta kävi kairaamassa Posion metsänhoitoyhdistyksen toiminnanjohtaja Jukka Höyhty.

–Minun työssäni kairaukset ovat vähentyneet. –Niitä tarvittiin vanhan metsälain aikana eniten sen määrittelemiseen elävistä puista, onko metsä tarpeeksi vanha uudistamiseen, Höyhty totesi.



Jukka Höyhty