

Margit Pudas-Timonen etsii vanhoja puita.

Rovaniemeläisopettaja etsi Kaliforniasta maailman vanhinta puuta

■ **Rovaniemi**
Petteri Holma

Vanhat puut kiehtovat rovaniemeläistä opettajaa Margit Pudas-Timosta. Siksi hän suuntaa tulevanakin kesänä Yhdysvaltoihin Kalifornian White Mountains -vuorille, missä kasvavat maailman

iäkkäimmät puut..Pudas-Timonen on osallistunut jo kahtena peräkkäisenä kesänä Arizonan yliopiston vihnemäntöprojektin kenttätöihin, joiden tavoitteena on löytää vuorilta mahdollisimman vanhoja puita, joita tutkijat hyödyntävät ilmastotutki-

muksessa. Vanhimmat White Mountainsin vihnemännyt ovat yli 4000-vuotiaita.

Rovaniemeläisopettajan puunetsintämatkojen tähänastinen kohokohta on ollut vierailu maailman vanhimman eläjän, noin 4750-vuotiaan Metusalem-

männyn luona.

- Se oli elävä ja rehevä puu, joka huokui viisautta, Margit Pudas-Timonen kertoo.



Maailman vanhimman puun jäljillä

■ **Rovaniemi**
Petteri Holma

Rovaniemeläinen opettaja Margit Pudas-Timonen, 49, on viettänyt parin viime kesän aikana erilaisia kesälomia. Hän on etsinyt maailman vanhimpia puita Kalifornian White Mountains -vuorilta.

- Vanhin löytämäni vihnemänty on yli 4000-vuotias, Pudas-Timonen kertoo ja esittelee valokuvaa, missä hän nojaa lähes kokonaan kelottuneeseen puu-vanhukseen.

- Se oli etsintätyöni ehdoton helmi. Kasvatustieteiden maisteri Pudas-Timonen kuului viime suvena 32-henkiseen vapaaehtoisryhmään, joka uhraisi osan kesälomastaan tieteelle osallistumalla Arizonan yliopiston tutkijan Thomas P. Harlanin vihnemäntyprojektiin. Nelivuotisen projektin tavoitteena on koota lähes 50 vuoden aikana kerätty vihnemäntyai-neistot internet-pohjaiseksi tieto- ja ha-kujärjestelmäksi.

Osa ryhmästä sai tehtäväkseen paikan-taa ja valokuvata White Mountains -vuo-riilta ne vihnemännyn, jotka edesmennyt vihnemäntytutkija **Edmund Schulman** ja hänen seuraajansa kuvasivat 1950- ja 1960-luvulla, mutta jättivät merkitsemät-tä karttaan.

Suomalainen kiipeili parin viikon ajan kalkkikivivuorilla etsien "kadonneita" tutkimuspuita nuhruisten mustavalkoku-vien ja yhtä vanhojen kairanjalkien pe-rusteella. Se oli salapoliisityötä, missä et-sijä tarvitsi paitsi kärsivällisyyttä ja tark-kanäköisyyttä myös kovaa kuntoa. Etsit-tävät puut sijaitsivat yli 15000 hehtaarin alueella liuskeisessa ja jyrkässä maastos-sa 2,5-3,6 kilometrin korkeudessa, missä ohut ilma ja polttava aurinko tyrmäivät helposti yltiöpäisen etsijän.

Opettajan kunto kesti, kiitos aktiivisen kuntoilun. Pudas-Timosella on takanaan seitsemän maratonia.

Pitkiä päiviä vuorilla

Puut ovat kiinnostaneet Margit Pudas-Timosta lapsesta lähtien. Rovaniemeläinen sai kutsun White Mountains -vuorille Harlanilta, johon hän oli tutustunut vuo-

"Se oli elävä ja rehevä puu, josta huokui viisaut-ta. Sain siitä elinvoimaa."

sien varrella Arizonan Tucsonissa lomia viettäessään.

Vapaaehtoistyöläiset asuivat telttaleirissä puolentoista kilometrin korkeudes-sa Cedar Flatisissa, mistä on 16 kilometriä vihnemännikköön. Työpäivät alkoivat aa-mukahdeksalta ja jatkuivat usein ilta-kahteen asti. Arnoton kuumuus esti nukkumisen ennen iltakymmentä, jolloin sää vuoristossa viilenee.

White Mountainsilta on vain muutama kymmenen kilometriä maailman ehkä kuumimpaan paikkaan, Kuolemanlaak-soon (Death Valley). Se, että näissä maisemissa kasvavat maailman pit-

MARGIT PUDAS-TIMONEN



■ Margit Pudas-Timonen ja nuori vihnemänty, jolla on edessään tuhatvuotinen elämä.

käikäisimmät puut, kuulostaa amatööris-tä ihmeeltä.

Tutkijat selittävät ilmiötä nimenomaan kuivuudella. Heidän mukaansa ankara elämä vuorenharjanteiden kiveliköissä antaa puille lisävuosia.

Etsijät pyrkivät paikantamaan maas-tosta ensin oikean kukkulan, jonka jäl-keen he aloittivat määrätyn puun etsin-nän vertaamalla puiden muotoa vanho-jen valokuvien vihnemäntyihin. Pudas-Timonen osoitti löytäjän lahjansa paik-kantamalla ensin kauan kadoksissa ol-leen Reed Flat -kukkulan ja sieltä vihne-männyn, jonka Edmund Schulman löysi 50 vuotta sitten.

Opettajan haaviin jäi myös jo edesmen-neen tutkijan Wes Fergusonin tähtipuuki aikoinaan ristimä vihnemänty, jolla on ikää reilut 4000 vuotta.

- En saanut tuntomerkkejä täysin täsmäämään. Digikameran lahjomaton silmä vahvisti kuitenkin sen, että ky-seessä oli etsimäni puu. Kuva paljasti, että vain yksi 30 sentin pituinen ok-sanhaara oli katkennut kuluneiden 50 vuoden aikana, etsijä kertoo tähtihetke-tään yhtä innostuneesti kuin löytö olisi tehty eilen.

- Siitä puusta on tullut minulle melkein yhtä läheinen kuin Metusalemista, hän viittaa 1957 löydettyyn vihnemänttyyn, joka pitää hallussaan maailman van-himman eläjän tittelä.

Rovaniemeläinen kuuluu niihin harvoi-hin ihmisiin maapallolla, jotka ovat näh-neet Metusalemien luonnossa. Samalla to-teutui hänen pitkäaikainen unelmansa. Opettaja on edelleen haltioitunut koke-muksestaan.

- Itkin onnesta Metusalemien juurella. Se oli elävä ja rehevä puu, josta huokui viisautta. Sain siitä elinvoimaa, Pudas-Timonen kertoo, muttei suostu paljas-ta maan puun sijaintia, joka on suuri salaisuus myös tiedepiireissä.

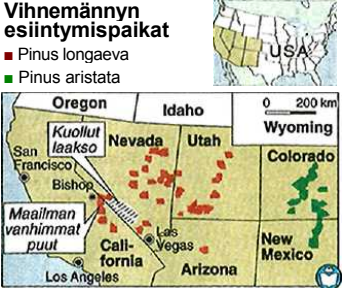
- Sitä salaisuutta kannan elämäni lop-puun asti.

White Mountains -vuorten vihnemän-nyt eivät ole jättäneet opettajaa rauhaan. Vanhat puut ovat hurmanneet opettajan, joka aikoo lähteä jälleen ensi kesänä Ka-liforniaan.

- Siitä on tullut toinen kotini, hän sa-noo.

Vihnemännyn esiintymispaikat

- Pinus longaeva
- Pinus aristata



Täydelliset lustosarjat

Vihnemänty on vaatimaton puu ikäisek-seen.

Aikoinaan luultiin, että jättiläismäiset punapuu ja mummipetäjäjat olivat puis-ta vanhimpia, mutta todellisuudessa pu-napuu yltää hädin tuskin 2000 ikävuoteen, eikä mummipetäjäjankään ikä ylitä yleensä 3000 vuoden rajaa. White Mountains -vuorten 10-metrinen kääpiö-puu pesee ne mennen tullen.

Vihnemänty on iäkkäin

- Maailman vanhimmat puut löytyvät Lounais-Yhdysvalloista, Kalifornian White Mountains -vuorilta.
- Vihnemännyn löysi Arizonan yliopiston tutkija **Edmund Schulman** 1953. Schulman etsi mahdollisimman vanhoja puita ilmaston pitkäaikaisten vaihtelujen tutkimiseksi.
- Schulman unelmoi samalla myös elämän elik-siirin löytämisestä. Unelma ei toteutunut. Tutkija kuoli vain 49-vuotiaana 1958. Nykyisin Arizonan yliopiston vihnemäntyprojektia johtaa 67-vuotias **Thomas P. Harlan**.
- Schulman löysi kaikkiaan 17 yli 4000-vuotiaasta, elävää mäntyä. Vanhin puu, Metusale-miksi ristitty mänty oli yli 4750-vuotias. Puun sijainti on turvallisuussyistä salainen. Vieläkin vanhempi, elävänä löydetty vihnemänty kuoli 1964, kun Pohjois-Carolinan yliopiston tutki-ja **D.R. Currey** päätti epäonnekseen kaataa

Tutkijat eivät etsi vanhoja puita ennä-tysmielessä, vaan siksi, että ikivanhan männyn vuosilustot kertovat menneiden aikojen ilmastosta. Kosteana kesänä lusto on paksu, kun taas kuiva kesä näkyy ohuena lustona. Vihnemänty on vanhin, elävä kertoja, joka eli jo silloin Egyptin faaraot aloittelivat Kheopsin pyramidien rakentamista.

Tutkijat muodostavat vuosilustoista katkeamattomia sarjoja eli kronologioita, joista nykypolvet näkevät, miten ilmasto on muuttunut tuhansien vuosien aikana. Ja koska lustot löytyvät myös keloista, White Mountains -vuorten vihnemänty-jen katkeamattomat vuosilustosarjat yl-tävät jo 8702 vuoden taakse.

Se on maailman pisin yhtenäinen män-nyn vuosilustosarja.

Sarja ylittäisi 11700 vuoteen saakka, jos välissä ei olisi noin 150 vuoden aukkoa. Sitä Margit Pudas-Timonen on osaltaan paikkaamassa White Mountains -vuoril-la.

- Minulle on tärkeintä se, että lustosar-jassa mennään mahdollisimman pitkälle. Vanhojen puiden näkeminen tulee tär-keysjärjestyksessä vasta sen jälkeen, hän sanoo.

koepuun sen jälkeen, kun kairaus epäonnistui. Puu osoittautui 5100-5200 -vuotiaaksi.

- Vihnemäntyä kasvaa kuudessa Yhdysvaltojen osavaltiossa: Kaliforniassa, New Mexicossa, Coloradoissa, Arizonassa, Utahissa ja Nevadassa. Kalifornian White Mountains -vuorilla kasvava läntinen haara, lyhytkasvuinen Pinus longaeva on pitkäikäisempi kuin itäinen haara Pinus aristata.
- Iäkkäimmätkin vihnemännyn ovat vain 5-12 metrin korkuisia. Ne tuottavat käpyjä ja siemeniä kuolemaansa saakka. Runsas pihkaisuus suojaa puuta tuhohaisilta ja estää lahoamisen myös kuo-leman jälkeen.
- Suomalaisetutkijat eivät ole etsineet aktiivisesti maan vanhinta puuta. Suomen vanhimman, elä-vän puun tittelä pitää hallussaan Kangasniemen Muotkatunturin seudulla kasvava, noin 810-vuotias mänty.