METSÄTALOUS

Kuusikossa mykorritsoja eli sienijuuria on 1,5 miljoonaa kappaletta neliömetrillä, eli noin 150 kappaletta. **PROFESSORI LEENA FINÉR, METLA**

Energiakäyttö lisää puun liikettä

Teollisuuden puun saannin vaikeutumisesta ei löytynyt esimerkkejä OP-Pohjolan metsäpäivässä. Rovaniemen voimalan toteutuminen riippuu tukipolitiikasta.

PEKKA FALI

Pääjohtaja Reijo Karhinen muistutti OP-ryhmän vahvasta asemasta metsänomistajien pankkina.

OULU (MT)
Puun energiakäyttö antaa vauhtia myös muulle puun käytölle, todistivat niin Suomen Sahat ry:n puheenjohtaja **Juha Junnikkala** kuin Pohjois-Suomen metsänomistajaliiton johtaja **Jukka Aulakin** OP-Pohjolan metsäpäivän lehdistötilaisuudessa. Yhtään esimerkkiä teollisuuden puun saannin vaikeutumisesta puun polton vuoksi ei kysyttäessä löytynyt.

Junnikkalan mukaan pienpuun käytön tukeminen vain parantaa sahojen puun saantia. Myös Aula muistutti, että energiapuun korjuussa saadaan mukana ainespuuta. Poltto ei vaaranna esimerkiksi kuitupuun saantia.

Aulan mukaan Pohjois-Suomessa metsähakkeen käyttö pitäisi päinvastoin kaksinkertaistaa nykyisestä 1,1 miljoonasta kuutiometristä.

Metsäteollisuus ry:n hallituksen puheenjohtaja, Stora Enson maajohtaja **Juha Vanhainen** sentään pelkäsi pienpuun energiakäytön tukemisen vääristävän markkinatilannetta. Hänen mielestään tuet ovat aina ongelmallisia.

Eniten huolissaan Vanhainen oli kuitenkin EU:n rikkidirektiivistä, joka aiheuttaa suomalaiselle metsäteollisuudelle vähintään 200 miljoonan euron vuosittaiset lisäkustannukset.

Tuet ovat politiikkaa

Rovaniemen Energia Oy:n toimitusjohtaja **Markus Tykkyläinen** totesi, että ilman tukia ja veropolitiikkaa kotimainen tai uusiutuva energia eivät olisi kilpailukykyisiä.

”Tukien käyttö ja verotuksen ohjaaminen ovat poliittisen tahdon ilmauksia”, Tykkyläinen totesi.

VTT:n teknologiajohtaja, professori **Satu Helynen** muistutti, että energian tuotantoa ja käyttöä verotetaan moninkertaisesti sen saamaan tukeen verrattuna.

Helysen mukaan ainespuun ja energiapuun hyödyntäminen tukevat toisiaan puunhankintaketjussa. Toimintojen yhdistäminen vähentää kustannuksia.

Rovaniemen voimala liipaisimella

Metsäpäivien paneelikeskustelun teemana oli Kannattaako puuta polttaa? Kysymykseen ei tiennyt vastausta ainakaan Tykkyläinen, joka valitti tukipolitiikan muutosta.

”Vielä muutama vuosi sitten näkymät olivat hyvät. Esimerkiksi Rovaniemelle oli tulossa kaupungin historian suurin investointi, joka olisi lisännyt Lapin puun käyttöä merkittävästi.”

Ainespuun ja energiapuun hyödyntäminen tukevat toisiaan puunhankintaketjussa.
SATU HELYNEN

”Nyt tilanne on epävarma. Joudumme odottelemaan, millaisiksi tuet muodostuvat.”

Tykkyläisen pelko oli, että suoraan voimaloille annettava tuki saattaa ohjata käyttämään tuontipuuta. Jos tuki taas suosii pieniä hakettajia, suositaan tehottomuutta.

Hän ei oikein uskonut, että kahdeksi miljardiksi arvioidut investoinnit tämän vuoden aikana toteutuvat. Varovaisuuden kasvaessa energiayhtiöt tyytyvät vain ylläpitäviin investointeihin. Uusia laitoksia ei rakenneta.

Karvonen vuoden metsävaikuttaja

Suomen Metsäyhdistyksen toiminnanjohtaja **Juhani Karvonen** on valittu vuoden 2012 metsävaikuttajaksi. Valintaraadin mukaan Karvonen johtaa menestyksekkäästi Metsäyhdistystä, johon kuuluu suomalaisia metsätoimijoita suunnistajista metsäteollisuuteen.

OP-Pohjola-ryhmä palkitsee vuosittain metsäsektorilla erityisen ansioituneen yksityisen henkilön, työryhmän tai yhteisön.

Joka vuosi järjestettävä OP-Pohjolan metsäpäivä on suunnattu osuuspankkien metsänomistaja-asiakkaille, metsäammattilaisille ja metsäalan sidosryhmille.

JOUKO RÖNKKÖ

Metsähallitus myy kymmeniä kämppiä

Metsähallitus myy vaiheittain aiemmin Villin Pohjolan käytössä olleita kämppiä.

Metsähallituksen eräkämpistä moni sijaitsee etäällä muusta asutuksesta. Useimmat ovat Pohjois-Suomessa.

Joukossa on entisiä savottakämppiä, retkeilyalueiden kämppiä ja erikoisuuksia kuten entinen käpykaristamo.

”Asiakkaat tietävät, ettei oman mökin viereen ole tulossa jatkossakaan naapureita. Lomakäytön lisäksi monet ovat hankkineet kämpän myös eräharrastusten tukikohdaksi niiden sijainnin vuoksi”, kertoo myyntipäällikkö **Matti Keränen**.

Viime vuodesta alkaen kaupaksi on mennyt kolmisen kymmentä kämppää noin 900 000 euron arvosta.

Suurin osa myydään tarjousten perusteella. Joidenkin yhteyteen voi hankkia myös metsäpalstan. Uusimman erän tarjousaika päättyy 1.6.2012.

MT

Fenoliton kuittipaperi ei ärsytä ihoa

Euran Kauttualla lämpöpapereita valmistava Jujo Thermal Oy on kehittänyt fenolittoman kuittipaperin. Uusi paperi on yhtiön mukaan myös haalistumaton.

Fenoli on orgaaninen yhdiste, jota käytetään lämpöpinnoitteissa. Aineen on epäilty imeytyvän ihoon ja aiheuttavan terveyshaittoja kassatyöntekijöille, jotka joutuvat paperin kanssa jatkuvasti tekemisiin.

Paperia käytetään kassakuittien lisäksi myös esimerkiksi hedelmävaa’an ja pakkausten etiketeissä, pääsy- ja matkalipuissa sekä veikkaustositteissa.

”Kysyntä fenolittomia papereita kohtaan kasvaa. Tavoitteemme on olla kestävien, fenolittomien papereiden markkinajohtaja ”, yhtiön myyntijohtaja **Jens Remmer** kertoo.

Euroopassa kassakuittipaperia käytetään noin 200 000 tonnia vuodessa. Remmer uskoo haalistumattomien ja fenolittomien kassakuittipapereiden markkinaosuuden olevan pian vähintään 20 prosenttia tästä.

Uuden keksinnön ensisijaisia kohdemaita ovat Pohjoismaat ja Keski-Eurooppa. Jujo Thermalin lisäksi tiettävästi vain yksi toinen yhtiö valmistaa fenolittomia lämpöpapereita.

SUVI NIEMI

Toistuvat lumettomat talvet voivat heikentää kuusien kasvua

KONTIOLAHTI (MT)
Lievimmät roudan aiheuttamat juurivauriot puu pystyy korjaamaan jo vaurioitumista seuraavana kasvukautena, mutta vakavampien korjaamiseen kuluu useampi kasvukausi.

Juurien riski vaurioitua on erityisen suuri metsiköissä, joiden maan vedenpidätyskyky on suuri ja olot roudan muodostumiselle otolliset.

Kuusi on erityisen altis roudan vaikutuksille pinnallisen juuriston takia.

”Ääriolojen on kuitenkin toistuttava useammin kuin kerran ennen kuin vakavia vaurioita tai kasvutappioita alkaa syntyä. Luonto on tottunut kestämään hyvin satunnaisia stressitekijöitä”, sanoo Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) vanhempi tutkija **Tapani Repo**. Hän johtaa juuristotutkimusryhmää.

Puun maanpäälliset osat ovat peili juuriston kunnolle. Juuriston elämä tunnetaan yhä melko huonosti, ja tutkimuksen tekeminen on haastavaa.

”Tutkimustuloksista saatava hyöty ei ole suoraan muunnettavissa rahaksi tai metsänhoitosuosituksiksi, mikä lisää haasteita”, toteaa Metlan professori **Leena Finér**.

Metlan Joensuun yksikkö esitteli juuristotutkimusta maailman kasvipäivänä vajaat pari viikko sitten.

Maanalaista kuvausta

Ilmastonmuutoksen on ennustettu vähentävän lumipeitteen paksuutta. Koska talvipakkaset eivät kokonaan häviä, jollain alueilla voi esiintyä nykyistä enemmän routaa.

Mahdollisten muutosten vaikutuksia puiden juuristoon selvitettiin Kontiolahdella Pohjois-Karjalassa. 50-vuotiaan kuusikon routaoloja muutettiin kahtena talvena keinotekoisesti.

Osassa koealoja lumi kolattiin talven aikana pois, jotta maa saatiin jäätymään normaalia enemmän. Osa koealoista eristettiin muovitetuilla olkipatjoilla roudan sulamisen hidastamiseksi.

Vertailukoealoilla lunta satoi ja suli luonnonmukaisesti.

Juurten syntyä, kasvua ja kuolemaa seurattiin erikoiskameralla maahan upotettujen akryyliputkien kautta neljänä kasvukautena noin kuukauden välein. Eri aikaan otettuja kuvia vertaamalla selvitettiin juurten syntyä ja kuolemaa, Repo selittää.

Tämän lisäksi puiden juurista ja latvuksesta tehtiin mittauksia routakäsittelyjen vaikutusten selvittämiseen puun eri osien kasvuun ja elintoimintoihin.

Hienojuuret uusiutuvat

Hienojuuret uusiutuvat keskimäärin 300 päivän välein, kun taas paksujuuret elävät jopa vuosia.

Finér muistuttaa, että puun vuotuisesta biomassatuotoksesta 75 prosenttia tapahtuu maan alla juuristossa. Juuristo on merkittävä hiilen sitoja.

Puun juurista suurin osa maan pintakerroksessa. Kolme neljäsosaa hienojuurista uusiutuu vuosittain.

”Esimerkiksi kuusikossa mykorritsoja eli sienijuuria on 1,5 miljoonaa kappaletta neliömetrillä, eli noin 150 kappaletta”, kertoo Finér.

Aikaisempien kasvukausien hienojuurten kasvumenetyksiä puut pyrkivät korjaamaan sijoittamalla kasvuresursseja heikommassa kunnossa olevien juurten osien kasvuun.

”Kahtena routakäsittelyä seuranneena kasvukautena juurten kasvu oli voimakkainta niillä koealoilla, missä roudan sulaminen oli tapahtunut hitaimmin”, kertoo Repo.

SARI PENTTINEN

JAAKKO KILPIÄINEN

Leena Finérillä ja Tapani Revolla riittää tutkittavaa, sillä esimerkiksi kuusikossa mykorritsoja eli sienijuuria on noin 150 kappaletta neliösenttimetrillä.

FAKTAT

Hienojuuret ovat alle 2 millimetriä

Puiden juuristo muodostuu monivuotisista pitkistä puutuneista paksujuurista, sekä lyhytikäisistä ohut- eli hienojuurista. Hienojuurten läpimitta on alle kaksi millimetriä.

Puut kiinnittyvät maahan paksujuurillaan. Ne toimivat myös kuljetuskanavina latvuston ja hienojuurten välillä.

Hienojuuret vastaavat puiden veden ja ravinteiden otosta. Hienojuurten päät ovat tavallisesti muuttuneet sienijuurellisiksi juurenkärjiksi.

Hienojuurten määrä kuusella ja männyllä voi vaihdella 1 900–5 800 kiloon hehtaarilla.

Metsäpuiden hienojuuret uusiutuvat jatkuvasti. Ne muodostavat jopa maanpäällistä kariketuotantoa suuremman hiilivirran metsämaahan.