

Hakkeen kehittäminen on jäänyt puolitiehen

Halvalla korjattava raaka-aine on biotalouden avainkysymys.

MIELIPIIDE 29.2.2016 2:00
Helsingin Sanomat

Tukkitaloudesta poiketen biotalous murskaa puun jossain vaiheessa aina hakkeeksi. Hake voi olla parisenttistä lastua, parimillistä purua tai vielä pienempää mikrotavaraa.

Biotuotetehdas jalostaa hakkeen sellun lisäksi vaatteiden kuiduksi, kappaletulostuksen raaka-aineeksi, bioetanoliksi, biodieseliksi ja muiksi uusiksi tuotteiksi.

Halvalla korjattava bioraaka-aine, lopulta hake, on biotalouden avainkysymys. Teollisuus huokailee hakkeen kallista hintaa. Metsistämme saatavan hakkeen riittävyttä tuskin kukaan huokailee.

Metsähakkeen käsite tuli Suomeen vuonna 1956. Maahamme hankittiin Itävallasta ensimmäinen, Pöttinger-niminen hakkuri. Metsähake syrjäytti 60 vuotta sitten halot ja klapit kunnallisista lämpölaitoksista.

Hakemenetelmän kehittäminen on jäänyt puolitiehen. Puu pitää edelleen kaataa hakkuriin runko kerrallaan, ja se maksaa. Halvemmalla hakkeen saisi tehtaalle, jos sen voisi puida viljan tavoin pystykasvustosta.

Ensimmäisen hakepuimurin keksi tervolalainen Kyösti Pallari vuonna 1972. Pallarin puimuri katkoi traktorin leveydeltä edestään puut kantoläpimitaltaan 15–20 senttiin asti, haketti ne ja puhalsi hakkeen traktorin takaosassa olevaan säkittäjään. Pallari voitti aikoinaan koneellaan Sitran järjestämän biotalouden kilpailun.

Pallari esitteli kuusipyöräisen Valmetin rungolle rakentamaansa hakepuimuria Suomessa viimeisen kerran syyskuussa 1979. Sen jälkeen Pallari myi koneensa Ruotsiin.

Ruotsissa hakepuimurin kehittäminen jatkui osana energiametsien lyhytkiertokasvatusta. Tutkimusta veti suomalaissyntyinen, Helsingin yliopistossakin opettanut professori Gustaf Sirén.

Sirénin ryhmä oivalsi hakkeen tuotannon perussäännön: kasvata puuta tiheissä riveissä ja lyhyellä kiertoajalla niin, että voit korjata sen hakkeeksi jo 5–6 sentin kantoläpimitassa. Tällä menetelmällä puimurin koko ja hinta pienenevät. Hehtaaria ja vuotta kohti saadaan haketta entistä enemmän, ja hakkeen hinta putoaa.

Sitten Pallarin päivien Suomessa ei ole kehitetty, kokeiltu eikä tutkittu ainuttakaan hakepuimuria. Metsäpuiden lyhytkiertoviljely mainittiin 1980-luvulla malliesimerkkinä tutkimuksesta, josta varat tulisi irrottaa, koska aika on ajanut siitä ohi.

Annoimme keksinnön luiskahtaa Ruotsiin. 2000-luvulla korjuukustannuksiltaan tehokkaimmat hakepuimurit on valmistettu Tanskassa.

Biotalous huoli riittävän halvalla korjatusta raaka-aineestaan viestii, että metsäpuiden lyhytkiertoviljelyllä ja sen tuottamalla hakkeella olisi 2010-luvulla käyttöä. Onneksi naapurimme kaupallistivat Pallarin keksinnön.

Pohjoismainen lyhytkiertokasvatus loppuun asti kehitettyine hakemenetelmineen on helposti siirrettävissä Suomeen, kun biotalous alkaa todella hamuta halpaa haketta.

Veli Pohjonen
Helsingin yliopiston metsänhoitotieteen dosentti
Kuusamo