

Mistä on paperi tehty?

■ JUHANI PÄIVÄNEN

Marja-Sisko Ilvessalo-Pfäffli:
*Kuidut kuvina – Paperikuitujen
tunnistaminen. Metsäkustannus
2015.*

Äskettäin ilmestynyt laaja suomenkielinen teos paperin valmistamiseen käytettävien puu- ja ruohokuitujen tunnistamisesta on ollut tekijälleen todellinen elämäntyö. Aineiston keräys käynnistyi jo vuonna 1954 kirjoittajan tultua nimitetyksi Keskuslaboratorion kuituanalyysointiosaston johtajaksi. Osastonjohtajan työtehtäviin ei kuitenkaan mahtunut suunnitteilla olleen tieteellisteknisen käsikirjan kokoaminen siihen järjestelmälliseen muotoon, mitä tekijä kunnianhimoisesti tavoittelei. Eläkevuosienkin ensimmäiseksi hankkeeksi nousi samaa aihepiiriä käsittelevän englanninkielisen kä-

sikirjan laatiminen ja julkaiseminen (Marja-Sisko Ilvessalo-Pfäffli: *Fiber Atlas, Identification of Paper-making Fibers*. Springer Series in Wood Science 1995).

Kunnioitettavan pitkstä elämänkaarestaan (1916–2013) huolimatta Marja-Sisko Ilvessalo-Pfäffli ei ehtinyt nähdä suomenkielistä kirjaansa valmiina. Kirja ilmestyi tämän vuoden alussa postuumisti. Käsikirjoitus oli kuvia ja taittoa myöten valmis, tarvittiin vain kustantaja ja vakaa luottamus kirjan tarpeellisuudesta.

Kirja jakaantuu kahteen osaan, joista ensimmäisessä esitellään puukuidut ja toisessa kuidut, jotka eivät ole puukuituja. Puukuituja käsittelevä osa esittelee puulajeja kaikista maanosista: Euraasiasta 24 lajia, Pohjois-Amerikasta 25 sekä eteläiseltä pallonpuoliskolta ja tropiikista 15. Toisessa osassa kuvataan lähinnä ruohovartisten kasvien kuituja ja näiden lisäksi myös muutamia kasvukunnan ulkopuolisia kuituja, joita on käytetty paperin raaka-aineena.

Kirjan alussa on kaksi lyhyttä, mutta käyttäjän kannalta oleellista lukua. ”Lukijalle”-luku on itse asiassa kirjan käyttöohje, jota ei pidä ohittaa, vaikka kirjaa ei kanna kanteen lukisikaan. Jo kirjan selaaminen edellyttää, että lukija osaa yhdistää kuvissa esiintyvät kirjainmerkit soluissa ja huokosissa osoitettuihin rakenneosiin. Tässä johdantoluvussa kerrotaan myös, millä periaatteella kirjassa käytettyihin tieteellisiin nimiin ja arkinimiin on päädytty. Suomessa kasvavista puulajeista kirjassa käytetään arkiniminä perinteisiä nimiä ja muualla kasvavista puulajeista nimien käännöksiä englanninkielisistä nimistä.

Kirjan kuvat ovat yksinomaan mustavalkoisia piirroksia, mikä saattaa ihmetyttää värikylläiseen kuvitukseen tottuneita nykylukijoita. Valittua, vanhahtavalta vaikuttavaa ratkaisua puoltaa toisaalta selkeys (epäolennaisen häivyttäminen) ja toisaalta kuvattavana olevan solurakenteen olennaisimpien piirteiden korostamismahdollisuus.

Puun rakenteen kuvauksessa käytettävään terminologiaan kannattaa myös tutustua perinpohjaisesti (luku 2) ennen kuin lähtee lukemaan yksittäisen puulajin kuvausta ja tutkimaan sen kuiturakenteesta tehtyjä mikroskopointiin perustuvia piirroksia. On myös ilmeistä, että massasta tehtyjen preparaattien onnistunut mikroskopointi edellyttää alkuvaiheessaan ohjattua opastusta. Pelkällä itseopiskelulla ei varmastikaan selviä, koska puulajin määrittäminen perustuu mitattavien tekijöiden sijasta kuidun ominaispiirteiden tunnistamiseen.

Puulajien tunnistaminen esitetään sekä havupuiden että lehtipuiden kohdalla kaksivaiheisesti. Kolmannessa luvussa esitetään massasta puulajien tunnistamisen kannalta oleellisia solurakenteiden tuntomerkkejä. Itse puulajien kuvauksissa (luvut 4 ja 5) puulajit kuvataan järjestyksessä, jossa diagnostisesti samankaltaiset lajit esitetään peräkkäin. Kuiturakenteiden tunnistaminen tehdään tunnistamistaulukoihin ja kuiturakenteen kuvien tukeutuen (alaluvut 4.2 ja 5.2). Vasta tämän jälkeen tulevat puulajien kuvaukset puusuvuittain (alaluvut 4.3 ja 5.3).

Puulajien kohdalla esitetään myös niiden levinneisyysalueiden kartat. Koska puulajien le-

vinneisyystiedot on kerätty useasta lähteestä, karttakuvien esitystavat vaihtelevat, mutta ovat yleisilmäyskartoiksi vallon riittävän tarkat. Havu- ja lehtipuusukujen levinneisyysalueet maapallolla esitetään kirjan lopussa tieteellisen nimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä samanmittakaavaisilla karttapohjilla.

Kirjallisuusluettelo on laadittu kirjan loppuun pääluvuittain. Sen laadinnassa saattaa olla jonkin verran haparointia, esimerkiksi ”Puun rakenne” -lukuun ei ole esitetty lainkaan viitteitä, vaikka niitä leipätekstissä jokunen onkin. Kirjan tieteellisteknistä käsikirjaluonnetta edistää erinomainen asiahakemisto. Kirjassa mainitut puulajit on aakkostettu nimihakemistoiksi kolmeen luetteloon: tieteellisen nimen, englanninkielisen nimen ja suomenkielisen nimen mukaan.

Suomenkielisen tieteellisteknisen käsikirjan ilmestyminen metsä- ja puutieteiden alueella on aina ilahduttava asia. Onhan Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen Suomen kielen lautakuntakin korostanut, että kaikilla tieteen aloilla tulisi olla käytettävissään ajantasaista suomenkielistä kirjallisuutta. Vain siten pystytään ammattisanastoa kehittämään ja ylläpitämään. Tämän kirjan sisältö ei myöskään hevillä vanhene – kuitujen rakennehan ei muutu.

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston suomenkielisen tieteiden professori (emeritus).