



Lisää koivua tulevaisuuden metsien terveydeksi

Liisa Vihervuori

Mitä olisi Suomi ilman koivuja? Koivut ovat yleisimpiä lehtipuulajeja Suomessa. Rauduskoivu on Suomen kansallispuu ja tärkeä osa suomalaista maisemaa ja kulttuuria. Se on myös suomalais-ugrilaisessa mytologiassa maailmanpuu, jonka juuret ulottuvat manalaan ja latva jumalten luo. Nykyään koivut ovat suomalaisille tärkeitä juhannuskoivuina ja pihapuina, ja tietysti saunavihtana tai -vastana. Tai sitten makeutusaineena. Olipa mytologiasta mitä mieltä tahansa, rauduskoivu syväjuurisenä ja maata parantavana pioneeripuulajina on oikea äitipu.

Tässä kirjoituksessa kokoan koivuun liittyviä ajankohtaisia asioita niin metsätalouden, metsän jalostuksen kuin tietysti metsänterveysten osalta.

Koivun merkitys Suomen metsätaloudessa on vaihdellut merkittävästi eri aikakausina, ja sen asema on taas vahvistumassa. Koivu nähdään nykyään arvopuuna ja lehtipuusuuden lisäämiseen pyritään niin metsäalan hoito-ohjeissa kuin ympäristöohjelmissa. Myös kansallisessa metsästrategiassa sekametsät – koivu etunenässä – on esillä.

Koivua pidetään nykyisin tärkeänä puulajina metsien monimuotoisuuden kannalta. Harmillista kuitenkin on, ettei koivun hinta ole pysynyt metsänomistajaa kannustavalla tasolla. Koivutukin hinta on usein kolmanneksen heikompi kuin kuusen tai männyn. Vaikka koivu on arvostettu materiaali vane-

riteollisuudessa, sen kokonaiskysyntä ja käyttövolyymit eivät yllä havupuun tasolle.

Sen lisäksi että hinta ei motivoi koivunkasvatukseen, motivaatiota alentaa myös koivun kasvatukseen ja terveyteen liittyvät haasteet: vaativampi hoito ja erityisesti hirvieläinten aiheuttamat tuhot. Kasvatuksessa onkin keskeistä oikein ajoitetut toimet. Ja uudistamistapa: vaikka uudistaminen voi onnistua kylvämällä tai luontaisesti uudistamalla, varmintä on kuitenkin istutus.

Jos koivun hinta laahaakin, niin koivun jalostus on Suomessa kansainvälisestikin katsottuna hyvin pitkällä. Koivu on tällä hetkellä pisimmälle jalostettu metsäpuulajimme. Koivuntaimia tuotetaan tällä hetkellä Suomessa yli 12 miljoonaa vuodessa. Nämä taimet on tuotettu jalostetulla siemenellä. Jalostettu siemen tuotetaan sitä varten perustetuilla muovihuonesiemenviljelyksillä, joihin on valittu jalostuspopulaatioiden parhaat puuyksilöt. Muovihuoneissa nämä yksilöt pölyttyvät keskenään, joten vältytään taustapölytykseltä. Nämä puut ovat kasvultaan ja laadultaan parempia kuin vastaavien luonnonmetsien puut. Jalostuksessa on yleensä ollut valintaperusteena kasvu, laatu ja terveys.

Koivun tuonti Suomeen oli suurta ennen Venäjän hyökkäyssotaa. Tukki- ja kuitukoivua sekä koivuhaketta tuotiin vuodessa miljoonia kuutioita. Sitten tuonti Venäjältä loppui, ja nykyään koivua tuodaan EU-maista kuten Baltiasta. Viime vuosina tuonti on ollut miljoonan kuution luokkaa. Hyvälaatuinen koivutukki on edelleen kysyttyä, joten tarvetta koivun kasvatukselle ja jalostustyölle

varmasti on, varsinkin jos haluamme olla järeämmän koivun suhteen omavaraisia.

Pohjoismaista koivukeskustelua – Suomi esikuvana

Syyskuussa 2025 pidettiin Islannissa pohjoismainen NordGen Forest -konferenssi. Organisaatio toimii pohjoismaisena tietokeskuksena ja yhteistyöfoorumina, joka edistää metsägeenivarojen suojelua ja kestäväää käyttöä, ja joka pyrkii aikaansaamaan elinvoimaisia ja ilmastomuutokseen sopeutuvia metsiä Pohjoismaissa. Konferenssin pääteemana oli koivu ja sen kasvatusta. Koivujen (*Betula*) suku on hyvin tärkeä Pohjoismailla niin ekologisesti kuin taloudellisesti, ja sen arvostus on nousussa.

Toki koivulla on aina ollut sija Pohjoismaisessa maailmassa; siitä on jo ikäaikojen ajan saatu tuotteita ja tarvikkeita jokapäiväiseen elämään. Koivusta Pohjolan ihmiset ovat saaneet saa paitsi puutavaraa ja polttopuuta, myös tuohta, mahlaa, vihtoja ja juhannuspuita.

Koivua käytetään Pohjolassa saha- ja vaneriteollisuudessa, ja paperin ja sellun valmistuksessa, samoin kuin polttopuuna. Islannissa koivu on saamassa uuden alun metsien hävityksen jälkeen; sen kasvatukseksi on käynnissä kansallinen ohjelma. Toistaiseksi koivulta on tavattu Islannissa 60 hyönteislajia, mikä tuntuu suomalaisen korvaan pieneltä. Niistä suurin osa on tuttuja myös Suomen koivikoista.

Ilmastomuutoksen myötä koivu on saanut enemmän jalansijaa metsänkasvatuksessa Pohjoismaissa. Koivulla koetaan olevan paljon annettavaa

metsille ja metsätaloudelle myös tulevaisuuden ilmastossa. Koivun jalostussuunnitelmia on tekeillä useissa maissa, ja Suomi on monella tapaa niiden esikuvana. Ruotsissa on jo valikoitu hyväksyviä ja -laatuisia koivupopulaatioita ja perustettu taimitarhoja.

Ruotsalaistutkijat kannustivat koivun hoitoon. Koivut ovat jo vuosituhsien ajan olleet tärkeitä paitsi ihmisille, myös yli 800 muulle organismille. Koivu lieneekin Pohjolan tärkein lehtipuusuku, joka elää luontaisesti havupuiden seassa, ja sen lisääminen metsään lisää muuta eliöstöä. Metsäalalla on keskusteltu, tulisiko koivua kasvat-
taa itsekseen vai sekapuustona kuusen kanssa. Vastaus ei ole yksiselitteinen, ja se riippunee kasvupaikasta ja metsikön olosuhteista.

Yksi taloudellinen ongelma koskee koivua: edellä mainittu alhainen hinta, joka ei kannusta hoitamaan koivua taloudellisesti. Jos koivun hinta sahatavarana ja energiana olisi suurempi, koivun kasvatus muuttuisi taloudellisesti kannustavammaksi ja kannattavammaksi. Koivu tulisikin aiempaa selvemmin nähdä metsien hoitopaletin osana, ja hoitaa niitä pitkällä aikajänteellä tulevaisuuden ja teollisuuden tarpeita ajatellen.

Hoidon haasteet tunnistettiin: Koivusekametsä on suhteellisen helppo perustaa, mutta sitä on hankala hoitaa, koska havupuilla ja koivulla on erilainen kasvusykli. Osuudeltaan koivua voisi olla 1/3 sekametsän biomassasta.

Koivun kasvupaikka ja loppukäyttö vaikuttavat tarvittaviin hoitotoimenpiteisiin, joten loppukäytöstä tulisi



Koivu on tällä hetkellä jalostetuin puulajimme ja taimia tuotetaan vuodessa yli 12 miljoonaa. Kuva: Anna Poimala

olla visio jo kasvatuksen alkumetreillä. Kuivilla mailla maanparannus on tärkeämpää kuin tuoreilla, jotta hyvään kasvuun päästään. Nisäkkäiden syöntivauriot haittaavat koivun uudistumista Pohjolassa huomattavasti, mutta valitettavasti uusia ratkaisuja siihen ei esitetty.

Metsänhoito, ja ajalliset ja tilalliset elementit vaikuttavat koivunkasvatuksen onnistumisen. Koivikon hoito vaatii kaikkiaan enemmän paneutumista kuin havupuiden hoito: jo ennen kasvatusta ja kasvatuksen eri vaiheissa.

Kokouksessa todettiin, että koivun uudistus on parasta tehdä geneettisesti jalostetulla materiaalilla. Jalostettu koivu on suhteellisen uusi tulokas Pohjoismaissa, mutta sen määrä on kasvussa. Uudistuksessa tulee ottaa huomioon kolme asiaa: käyttää jalostettua materiaalia, valmistaa kasvupaikka ja torjua nisäkkäitä. Koivua tulee kohdella kuin pääisäntäpuita, jos niistä halutaan kunnan puutavaraa. Tutkimuksissa on todettu, että maanmuokkaustavasta riippumatta juuri koivut kärsivät eniten nisäkäsryöstä. Suomella on pitkät perinteet kokeellisessa koivunhoidossa ja kasvatuksessa.

Pohjoismais-balttilaisissa koivukokeissa on selvinnyt, että harvennus lisää läpimitan kasvua, ja että voimakkaat harvennukset johtavat voimakkaampaan läpimitan kasvuun. Jos siis koivusta halutaan kunnan lautta, kannattaa kasvattaa harvaa koivikkoja. Jos taas kasvatetaan tiheämmässä, saadaan enemmän biomassaa kuitupuuksi, mutta läpimitan kustannuksella.

Rauduskoivu on osa myös Ruotsin tulevaisuuden metsätaloutta, kun

ilmasto on muuttumassa. Tähän mennessä Ruotsissa on ollut vain vähän jalostusohjelmia koivulle. Siellä on tutkittu aikaisin kukkivia koivuja jalostuksen vauhdittamiseksi. Tulevaisuuden jalostustoiminnassa on keskeistä saada toimiva vuorovaikutus tutkimuksen, metsänomistajien ja metsäteollisuuden välille. Ilman laadukkaita siemeniä emme voi saada laadukkaita taimia emmekä metsiä. Seuraavassa Suomen vastaus tähän haasteeseen.

Metsäpuiden siemenviljelysohjelmasta vauhtia koivun kasvatukseen

Tuoreessa kansallisessa metsäpuiden siemenviljelysten perustamisohjelmassa koivu on aiempaa suuremmassa roolissa. Koivu onkin tulossa taimituotannon keskiöön kuusen ja männyn rinnalle, ja sen jalostukseen ja taimituotantoon halutaan panostaa. Suomi on maailman johtavia maita koivun jalostuksessa, mikä on tärkeää jo nyt tapahtuvan ilmastomuutoksen keskellä. Rauduskoivun jalostus tähtää terveyden lisäksi nopeammin kasvavaan, suoravartisempaan ja vähäoksisempaan puuhun. Näin saamme enemmän laadukasta tukkipuuta lyhemässä kiertoajassa.

Suomeen perustetaankin jalostusarvoltaan yhä parempia siemenviljelmiä, joiden tavoitteena on tuottaa entistä nopeammin kasvavaa ja laadukkaampaa tukkipuuta. Jalostusprosessissa hyödynnetään Luonnonvarakeskuksen huipuasiantuntijoiden tutkimustuloksia, ja jalostetut siemenet ovat tärkeitä sekä metsänomistajille että metsäteollisuudelle. Onkin toivottavaa, että arvokas ja-



Koivun jalostuksessa tavoitellaan tällä hetkellä terveyden lisäksi nopeasti kasvavaa, vähäoksaista ja suoravartista puuta. Kuva: Anna Poimala

lostustyö sekä tuhotutkimus saa jatkosakin tarvittavat resurssit, jotta saamme kasvamaan tulevaisuuden ilmastoon sopeutuvimpia ja kestävimpiä koivuja.

Koivu Kasvinterveys 100 –ta- pahtumassa

Kasvinsuojeluseura oli järjestämässä kasvinterveyden 100-vuotisjuhlavuoden kunniaksi pidettyä Sata vuotta kasvien terveydeksi -seminaaria. Metsien terveys oli siinä keskeisessä roolissa, koska se on hyvin ajankohtainen esimerkiksi hiilinielujen tai lajikadon näkökulmasta. Monessa esityksessä nostettiin esiin ilmastomuutoksen ja ilmaston lämpenemisen tuomia muutoksia metsissä. Ääri-ilmiöt kuten kovat myrskyt, kuivuus

ja erilaiset puiden terveyttä verottavat häiriövyöhykkeet tulevat olemaan merkittävä osa tulevaisuuden metsiämme.

Yksi keskeinen apu moneen on hajauttaa taloudellista ja ekologista riskiä metsissämme. Siinä keskeistä on puulajijakauma. Enää ei ole hyviä perusteita jatkaa pelkkien kuusikoiden kasvatuksella ainakaan yhtään rehevämmillä paikoilla. Tätä painotettiin niin yleisen resilienssin kuin yksittäisten tuhojen kuten juurikäävän torjunnan näkökulmasta. Kuusen vaihtaminen koivuksi kuusenjuurikäävän vaivaamassa kuusikossa tervehdyttää hiljalleen kasvupaikkaa. Kun kannot ja tautia levittävät juuret hajoavat pois, niin taudista voi päästä eroon. Samoin koivu sopii osaksi uutta metsää paikoille, missä kirjanpainaaja on jyllännyt. Isommat kasvinsyöjät haluavat usein ottaa osansa kasvatiskoivuista, mutta esimerkiksi hirvikarkote voi auttaa niiden torjunnassa.

Koivua uhkaavat vanhat tutut tuhonaiheuttajat abiottisista bioottiin. On yllättäviä tuulituhoja ja hankalia nisäkästuhoja, ja koko joukko hyönteisiä sienituholaisia. On erilaisia lehtiä syöviä perhosia, kuoren alla ja puuaineessa eläviä kovakuoriaisia sekä värivikoja aiheuttava kärpänenkin. Näihin koivumme ovat sopeutuneet. Sen sijaan ne eivät ole tottuneet amerikkalaisiin tai aasialaisiin tuholaishajoihin. Yksi niistä on pohjoisamerikkalainen pronssijalosoukko (*Agrilus anxius*), joka voisi hyvinkin kyetä leviämään koivuissamme ja tappamaan niitä. Lajin varalta Ruokavirasto on laatinut valmiussuunnitelman, jota tullaan soveltamaan, jos soukkolaji tänne tuontirajoituksista huolimatta saapuisi.

Koivu on perinteisesti ollut melkoisen taudinkestävä puu, mutta ilmastomuutos ei jätä koskematta vahvimpiakaan. Ruotsissa on viimeisen kahden vuoden aikana esiintynyt paikallisia ongelmia varttuneissa koivikoissa. Syyksi on selvinnyt *Godronia*-sieni, joka on Suomestakin tuttu – eli koivullakin voidaan nähdä tulevaisuudessa muuttuvien ilmasto-olosuhteiden mahdollistamia tautitapauksia, joista on vastuussa tälläiset taudinaiheuttajat.

Koivua metsien terveydeksi

Kun hankala taimivaihe ylitetään, koivun lisääminen lisää metsäluonnon monimuotoisuutta tarjoamalla monenlaisia elinympäristöjä sekä ravintoa eri lajeille. Pelkästään pieniä kasvinsyöjälajeja koivu asuttaa 400 erilaista, joista yli 130 elää vain koivulla. Ensi keväänä kannattaakin vilkaista, kuinka monenlaista elämää koivun lehdillä, oksilla ja rungolla voi näkyä.

Nopeakasvuinen koivu voi olla vastaus moneen metsätalouden haasteeseen. Toki koivun lisääminen sekapuustoksi vaatii uudenlaista panostusta ja perehtymistä sen tuottavaan kasvatukseen ja hoitoon – oli tarkoituksena sitten saada hyvälaatuisia sahataravaraa tai muuta arvokasta tuotetta.

Selvää on, että koivun merkitys korostuu entisestään ilmastomuutoksen myötä, koska se sietää kuusta paremmin kuivuutta, eikä se juuri kärsi havupuiden vaivoista. Antakaamme siis koivulle mahdollisuus tervehdyttää meitä!

Kirjoittaja työskentelee Ruokavirastolla erityisasiantuntijana ja toimii metsäjaoston puheenjohtajana.

Kuvat: Anna Poimala