

Jorma Vierula

Metsänuudistamisen tutkimusta käytännön ohjeiksi

Metlan Suonenjoen toimintayksikön tutkijat ovat julkaisseet metsänhoidon alalta viime vuosina useita oppaita ja kirjoja. Jaana Luoranen, Timo Saksa ja Karri Uotila jatkavat omaksuttua käytäntöä. Heiltä on viime keväänä ilmestynyt kirja metsänuudistamisesta. Kirja kattaa metsänuudistamisen maaperän tarkastelusta ensiharvennuksen ennakkoraivaukseen. Tekijät ovat työssään olleet uskollisia erityisesti viimeisen kymmenvuotiskauden metsänuudistamisen tutkimuksessa saavutettuihin tuloksiin. Vaikka tekstissä huokuu tutkimuksen ääni, se on kuitenkin onnistuttu kirjoittamaan hyvin käytäntöön sopivaksi. Mielestäni kirjasta löytyy uusia tietoja ja näkökulmia myös pitkään metsänhoidon parissa työskennelleille.

Kirjan rakenne ja ilmiasu on lukijaystävällinen. Jokaisen luvun lopussa on lista julkaisuista, joissa kerrotaan aiheesta lisää. Näin lähdekirjallisuutta on helpompi hakea, kun se on esitetty luvuittain eikä aakkosjärjestyksessä kirjan lopussa. Tekstin väliin on sijoitettu tietotauluja ja esimerkkilaskelmia, joissa laajennetaan ja syvennetään käsiteltävänä olevia aiheita. Ne ovat lisä kirjan antiin eikä niiden väliin jättäminen häiritse itse tekstin lukemista. Kirjan lopussa on metsänuudistamisen tiekartta, johon on tiivistetty uudistamisketju alusta loppuun. Sen jälkeen on hakemisto, johon on koottu uudistamisen termit ja sanasto, joten kirja toimii myös käsikirjana. Kirjan kuvitus on varsin runsas, monipuolinen ja havainnollinen, joskin osa kuvista on varsin pieniä.



Jaana Luoranen, Timo Saksa & Karri Uotila. 2012. Metsänuudistaminen. Metla ja Metsäkustannus. 150 s. ISBN-13: 978-952-5694-94-9

Uudistamisen lähtökohdat

Lähtöpuusto

Uudistamisen lähtökohdat on kirjassa kuvattu monipuolisesti sisältäen maaperän, kasvupaikan ja puulajien ominaisuuksien tarkastelun. Se, mikä on jäänyt vähälle huomiolle ja mitä jäin kaipaamaan uudistamisen edellytyksiä käsiteltäessä, on lähtöpuuston tarkastelu. Uudistuskypsän metsän puumäärä hehtaarilla kertoo varsin paljon kasvualustan

puuntuotoskyvystä. Jos kuutiomäärä lähentelee 300 kuutiometriä hehtaarilla tai on yli sen, ollaan hyvällä kasvupaikalla, mikä vaikuttaa suoraan uudistettavan puulajin valintaan.

Uudistuskypsässä metsikössä on nähtävissä myös merkit kasvupaikan luontaisen uudistamisen edellytyksistä. Aukkopaikkoihin on syntynyt luontaisia taimia kertomaan taimettumisherkkyydestä, jos luontaisen uudistamisen edellytyksiä on olemassa.

Lähtöpuuston puulajisuhteet ovat tärkeä tekijä arvioitaessa erityisesti männyn luontaisen uudistamisen mahdollisuuksia. Jos kyseessä on puhdas männikkö, on todennäköistä, että luontaiseen uudistamiseen ja myös kylvöön on hyvät edellytykset. Sen sijaan metsikössä, joka on selvästi kuusivaltainen ja mäntyä on muutamia kymmeniä prosentteja puuvarastosta, männyn luontaisen uudistamisen edellytykset ovat varsin huonot. Myös rauduskoivun luontaisen uudistamisen onnistumisella on suora yhteys lähtöpuuston puulajisuhteisiin.

Kasvupaikan puuntuotoskyky

Kasvupaikan puuntuotoskykyä kuvaavassa luvussa ominaispiirteet on kiteytetty kahteen taulukkoon: toisessa on kuvattu eri kasvupaikkatyyppien ominaispiirteitä kivennäismailla ja toisessa vastaavien kasvupaikkatyyppien ominaispiirteitä soilla. Hyvää on suometsien varsin perusteellinen läpikäynti metsänuudistamisen näkökulmasta. Suometsien uudistamista toteutetaan käytännössä tällä hetkellä puutteellisin tiedoin käyttämällä varsin yksiviivaisesti kangasmailta omaksuttuja käytäntöjä. Tutkimustakin suometsien uudistamisesta tarvitaan lisää.

Suometsien kuvauksessa on erotettu turvekangastyypit kahteen alatyypiin I ja II. Suometsien uudistamismenetelmiä myöhemmin esiteltäessä menetelmät on esitetty alatyypeille eli selkeä punainen lanka kantaa suometsien uudistamisessa läpi kirjan.

Yhtä asiaa lukija jää pohtimaan kivennäismaiden kasvupaikkatyyppien kuvauksessa. Ominaispiirteiden kuvaus puuston, pensaskerroksen, varpujen sekä ruohojen ja heinien osalta on viety lajitasolle saakka. Sen sijaan sammalia ei ole kuvattu lajitasolla. Käytännössä kasvupaikkatyyppien määrityksessä sammallajistoa on totuttu pitämään yhtenä tärkeänä tekijänä kasvupaikkaluokittelussa.

Uudistamishakkuu ja sen vaikutus

Luvussa kuvataan käytössä olevat uudistushakkuutavat. Asiaa käsitellään mm. uudistusalan koon, siemenvuosien ja kasvupaikan vesitalouden näkökulmista. Uudistushakkuutapaa ratkaistaessa perustavaa laatua oleva kysymys on: luontainen uudistaminen vai avohakkuu ja metsänviljely. Sitä kirjan tekijät olisivat voineet pohtia enemmän. Luontaisen uudistamisen edellytysten täyttymiseen ja luontaiseen uudistamiseen liittyvien riskien kuvaaminen on jäänyt varsin vähälle. Toki luontaisen uudistamisen tutkimusta on tehty vähemmän kuin metsänviljelyn tutkimusta, mutta luontaisen uudistamisen tutkimus olisi antanut aineksia enempiin. Kuusen luontaisen uudistamisen edellytysten ja kuusen suojuspuuhakkuun riskit ovat jääneet vähälle huomiolle. Samoin männyn luontaisessa uudistamisessa edeltävät väljennyshakkuut ja männyn alikasvosten hyödyntäminen olisi ollut syytä ottaa esille.

Hakkuutähteen ja kantojen keruu

Hakkuutähteen ja kantojen korjuussa Suomessa on edetty siten, että käytäntö on mennyt edellä ja tutkimus on tullut perässä. Hakkuutähteen korjuun ravinnehävikit ovat olleet vuosia avoimia ja vailla vastauksia. Kantojen noston ja metsänuudistamisen yhteensovittamisessa on ollut samanlainen tilanne. Hyvän uudistamistuloksen tuottavat kustannustehokkaat toimintamallit ovat olleet haussa.

Kirjan luku hakkuutähteen ja kantojen korjuusta antaa selkeät käytännön ohjeet töiden toteuttamiseen ja ajoittamiseen. Toiminnalla on positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia metsänuudistamiseen. Vaikutukset on kuvattu monipuolisesti. Tehtyjen linjausten perustana on uusin tutkimustieto kattaen niin biologian kuin ekonomian. Tulokset niin hakkuutähteen kuin kantojen korjuun vaikutuksista uuden puuston kasvuun ovat edelleen osin ristiriitaisia, mutta toimittaessa kirjassa tehtyjen linjausten mukaisesti ollaan turvallisella pohjalla. Käytännön metsätalous saa tässä kohdassa mielestäni sitä, mitä tutkimukselta ja sen tulkinnaalta on viime vuosina odotettu.

Uudistusalan valmistaminen ja metsänviljelytavat

Maanmuokkausta ja metsänviljelytapoja kuvatesaan kirjan tekijät ovat omalla vahvuusalueellaan, mikä näkyy vahvana otteena käsiteltävään asiaan. Taustalla on uudistamisen tutkimuksen lisäksi käytännön metsänuudistamisen onnistumisesta hankittu laaja aineisto.

Parasta antia muokkauksen kuvauksessa on mätästysosuus. Esityksestä käy hyvin havainnollisesti esille mätästykseen kehityskaari 1980-luvulta lähtien. Liikkeelle on lähdetty ojitusmätästyksestä, jota tehtiin veden vaivaamilla uudistusaloilla tavoitteena kuivatus ja vesien johtaminen pois uudistusosalta. Nyt pääosassa ovat laikku-, käntö- ja navero- mätästys maalajin mukaan kulkevina hienosäätöineen. Oma luku on laadittu muokkauksen laadunvarmistuksesta. Siinä tekijät ovat ottaneet etunojaa tavoitteenaan saada käytännön toimijat ymmärtämään muokkauksen laadun merkitys. Muokkauksen laadusta tehdyt selvitykset osoittavat, että laatu on tällä hetkellä kirjavaa.

Metsänviljelyn yhteydessä esitetty erillinen tietotaulu jalostetun viljelymateriaalin hyödyistä on hyvä esimerkki tietotaulun toimivuudesta. Tietotaulussa kerrotaan selvästi ja tiivistetysti jalostetun siemenen edut metsikköalkuperään verrattuna. Tarkastelu tehdään puulajeittain pituuskasvun, tilavuuskasvun ja laadun näkökulmasta.

Kirjan siementen käsittelyä, kylvöä, taimihuoltoa ja istutusta koskevat osat voivat toimia mainiosti käsikirjana niin metsäammattilaisille kuin metsänomistajille. Kirjan oppeja toteuttamalla pääsee laadukkaaseen uudistamistulokseen. Investointi metsänuudistamisen tutkimukseen Suonenjoen siemenlaboratorioineen ja tutkimustaimitarhoineen tuottaa hyvää tulosta käsillä olevassa kirjassa.

Uudistamistuloksen seuranta, varhaishoito ja varhaisperkaus

Metsänuudistamisen tutkijat, eturintamassa Timo Saksa, ovat tuottaneet metsänuudistamisen laadun seurannan menetelmät maamme yksityismetsätalouteen. Uudistamistuloksen laadun seuranta onkin saanut oman lukunsa kirjassa. Myös uudistamistuloksen varmistaminen, taimikon varhaishoito ja varhaisperkaus on esitetty kirjassa painavasti. Se onkin tarpeen, sillä taimikon varhaisperkaus on metsänhoidon työlajeista tällä hetkellä se, jota laajasti laiminlyödään.

Lopuksi

Esipuheessaan kirjan tekijät kertovat, että kirja on tarkoitettu metsänuudistamisen perusteista kiinnostuneille, niin opiskelijoille kuin metsänomistajille. Näiden kohderyhmien lisäksi kirja sopii erinomaisesti metsänuudistamisen parissa työskenteleville metsäammattilaisille. Tekijät ovat tehneet ansiokkaan työn kiteyttäessään metsänuudistamisen tutkimustulokset käytännön metsänuudistamisen käyttöön.

■ Aluejohtaja Jorma Vierula, Suomen metsäkeskus, Etelä- ja Keski-Pohjanmaa
Sähköposti jorma.vierula@metsakeskus.fi