

Metsätieteen aikakauskirja

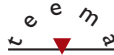
Sisällys 2002

1/2002

Päätoimittajalta

Metsänuudistamisen laatu 3

Tutkimusartikkeleita

Janne Väättäin, Teijo Palander & Pertti Harstela: Puunhankinnan meno-paluukuljetusten optimointimalli 5**Mikko Hyppönen & Taito Kemppe:** Maanmuokkauksen ja kylvön vaikutus mäntysiemenpuualan taimettumiseen Etelä-Lapissa 19Tieteen tori, teemana
metsänuudistamisen laatu**Timo Saksa, Kaisa Särkkä-Pakkala & Heikki Smolander:** Työkalu metsänuudistamisen laatutyöhön 29**Fred Kalland:** Metsänuudistamisen laadun hallinta. Kokeimuksia teollisuuden metsistä 35**Tuula Piri:** Tyvilahoisen kuusikon uudistaminen 42**Kaarlo Kinnunen:** Kylvö metsänuudistamismenetelmänä 47**Markku Nygren:** Havupuiden syyskylvöistä 50

Muuta Tieteen torilla

Maarit Kallio: Kilpailutilanne Suomen puumarkkinoilla 52**Erkki Annila:** Vanhan metsän lajien suojelu 56**Ville Ovaskainen, Paula Horne, Eija Pouta & Tuija Sievänen:** Luonnon virkistyskäytön taloudellinen arvo ja taloudelliset vaikutukset 59

Kirjallisuutta

Juhani Päivänen: Miten metsä tulisi uudistaa? 67**Eino Mälkönen:** Komin tasavallan metsätalous ja metsävarat esittäytyvät 72

Tutkimusselosteita

Jouni Siipilehto: Heinäntorjunnan vaikutus kuusen, koivun ja haavan alkukehitykseen kuitukatteita ja kemiallisia torjunta-aineita käytettäessä metsitetyillä pelloilla 75**Susanna Sironen, Annika Kangas, Matti Maltamo & Jyrki Kangas:** Puun kasvun ennustaminen k-lähimmän

naapurin menetelmällä ja k-Most Similar Neighbour -menetelmällä 76

Anneli Viherä-Aarnio & Pirkko Velling: Mikrolisätyjen rauduskoivujen menestyminen ja kloonien väliset erot kenttäkokeissa 77**Tuomo Wallenius:** Metsien ikäjakauma ja menneiden metsäpalojen merkit luonnontilaisessa kuusivaltaisessa maisemassa 78

2/2002

Päätoimittajalta

Geenitutkimuksen mahdollisuudet 87

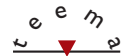
Tutkimusartikkeleita

Jari Hynynen, Anneli Viherä-Aarnio & Risto Kasanen: Nuorten haapaviljelmien alkukehitys 89**Leena A. Leskinen, Jukka Tikkanen & Pekka Leskinen:** Pohjoisten metsäkeskusten yhteistyöryhmät ja niiden osallistuminen alueellisten metsäohjelmien laadintaan 99

Katsaus

Mikko Kurttila & Jukka Jokimäki: Aluetason spatiaaliset tavoitteet metsäsuunnittelussa 115

Tieteen tori, teemana bio- ja geenitekniikka metsäpuiden jalostuksessa

**Tuija Aronen:** Metsäpuiden geenitekniikka 131**Helmi Kuittinen:** Siirtogeenisten puiden ympäristövaikutukset 147**Jouni Mikola:** Bio- ja geenitekniikan mahdollisuuksista metsäpuiden jalostuksessa 154**Tuija Aronen:** Siitepölyvälitteinen geeninsiirto havupuilla 162**Tuomas Sopenen:** Koivun kukkimisen esto ja nopeuttaminen 166**Yrjö Helariutta:** ”Kasvikunnan banaanikarpäsen” lituruohon geenikartoitus jouduttaa myös metsäpuiden geenistön tuntemista 172**Tapio Palva:** Koivun funktionaalinen genomitutkimus – perusta tulevaisuuden metsänjalostukselle 174

Muuta Tieteen torilla

Sirke Kajava, Timo Silver, Markku Saarinen & Hannu Heikkilä: Purot ja norot metsälain kohteina Lounais-Suomessa **179**

Kirjallisuutta

Tapani Tasanen: Vuoristometsien metsänrajat **191**

Tutkimusselosteita

Minna Malmivaara, Irja Löfström & Ilkka Vanha-Majamaa: Antropogeeniset vaikutukset mustikkatyypin kaupunkimetsien aluskasvillisuuteen Etelä-Suomessa **195**

Seppo Nevalainen: Topografian vaikutus männynversosurman esiintymiseen Etelä-Suomessa **196**

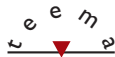
Martti Venäläinen & Seppo Ruotsalainen: Metsänjalostuksen jälkeläiskoetulosten käsittely: mallitapauksena Suomen mäntykokeet **197**

2B/2002**Metsävarat**

Hannu Hökkä, Seppo Kaunisto, Kari T. Korhonen, Juhani Päivänen, Antti Reinikainen & Erkki Tomppo: Suomen suometsät 1951–1994 **201**

3/2002**Numeron teemana**

metsäsuunnittelun tietohuolto

**Päätoimittajalta**

Metsäsuunnittelun tavoite **361**

Tutkimusartikkeleita

Pekka Hyvönen: Kuvioittaisten puustotunnusten ja toimenpide-ehdotusten estimointi *k*-lähimmän naapurin menetelmällä Landsat TM -satelliittikuvan, vanhan inventointitiedon ja kuviotason tukiaineiston avulla **363**

Perttu Anttila & Mikko Lehikoinen: Kuvioittaisten puustotunnusten estimointi ilmakuvilta puoliautomaattisella latvusten segmentoinnilla **381**

Arto Haara: Kasvuennusteiden luotettavuuden selvittäminen knn-menetelmällä ja monitavoiteoptimoinnilla **391**

Matti Maltamo, Arto Haara, Hannu Hirvelä, Annika Kangas, Reetta Lempinen, Juha Malinen, Aki Nalli, Tuula Nuutinen & Jouni Siipilehto: Lämpimittajakaumamalleihin perustuvat vaihtoehdot kuvauspuiden muodostamiseen puuston keskitunnustietojen avulla **407**

Annika Kangas, Elina Heikkinen & Matti Maltamo: Puustotunnusten maastoarvioinnin luotettavuus ja ajanmenneki **425**

Risto Ojansuu, Markku Halinen & Kari Härkönen: Metsätalouden suunnittelujärjestelmän virhelähteet männyn esiharvennuskypsytyden määrittämisessä **441**

Raili Hokajärvi: Metsänuudistamiseen liittyvät toiminnot ja tietotarpeet. Kuvaus yksityismetsien metsänuudistamistoiminnoista **459**

Katsaus

Arto Haara: Metsävaratietojen laskennallinen ajantasaisuus yleisty metsäsuunnittelussa – onko luotettavuuden arviointi mahdollisuuksia? **479**

Tiedonantoja

Jouko Laasasenaho, Jyrki Koivuniemi, Timo Melkas & Minna Rätty: Puuston mittaus etäisyyden- ja kulmanmittauslaitteella **493**

Raisa Sell: Segmentointimenetelmien käyttökelpoisuus ennakkokuvioinnissa **499**

Tieteen tori

Kari T. Korhonen: Metsäsuunnittelun tietohuollon käytäntö ja tutkimus **509**

Markus Holopainen: Paikkatieto luonnonvarojen hallinnassa **515**

Janne Uutera, Juha Hiltunen, Pirjo Rissanen, Perttu Anttila & Pekka Hyvönen: Uudet kuvioittaisten arvioinnin menetelmät – arvio soveltuvuudesta yksityismaiden metsäsuunnitteluun **523**

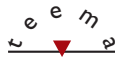
Raito Paananen: Uuden metsäsuunnittelujärjestelmän kehittämisen lähtökohtia ja tavoitteita **532**

Jari Varjo: Metsäsuunnittelun tietohuollon järjestäminen tulevaisuudessa **537**

Tutkimusseloste

Perttu Anttila: Kuvioittaisten puustotietojen ajantasaisuus kasvumallein ja visuaalisella ilmakuvatulkinnalla **541**

4/2002

PäätoimittajaltaSuopuustojen ominaisuudet **545****Tutkimusartikkeleita****Pekka Helenius, Jaana Luoranen & Risto Rikala:** Kesällä istutettavien, kasvussa olevien kuusen paakkutaimien käsitelykestävyys ja maastomenestyminen **547****Mikko Hyppönen, Juha Hyvönen & Sauli Valkonen:** Männyn luontaisen uudistamisen onnistuminen Lapin yksityismetsissä 1960-, 1970- ja 1980-lukujen siemenpuuhakuissa **559****Lauri Mehtätalo:** Valtakunnalliset puukohtaiset tukki-vähennysmallit männyille, kuuselle, koivuille ja haavalle **575****Veli-Matti Saarinen, Jukka Aarnio, Esa Uotila & Esa-Jussi Viitala:** Metsätiehankkeen yksityistaloudellinen kannattavuus kestävän metsätalouden rahoitustuella **593****Tieteen tori, teemana suopuustojen laatu ja ominaisuudet****Sakari Sarkkola, Hannu Hökkä, Timo Penttilä & Juhani Päivänen:** Metsien rakennedynamiikan erityispiirteet ojitusalueilla **605****Timo Penttilä, Soili Kojola & Raija Laiho:** Suomänniköiden ensiharvennukset **609****Antero Varhimo, Timo Penttilä, Soili Kojola & Raija Laiho:** Ojitusaluemänniköiden ensiharvennuspuu sellun raaka-aineena **614****Antti Rissanen & Marketta Sipi:** Puuaineen ja -kuitujen ominaisuudet ojitettujen soiden männyissä **617****Juha Rikala & Marketta Sipi:** Suopuustot sahateollisuuden raaka-aineena **620****Reeta Stöd, Tapio Wall, Harri Kilpeläinen & Erkki Verkasalo:** Mänty- ja kuusipuustojen teknillinen laatu turve- mailla puutuoteteollisuuden kannalta – nykytila ja tulevaisuuden näkymiä **624****Juhani Päivänen & Sakari Sarkkola:** Ensiharvennuksen ja kunnostusojituksen vaikutus varputurvekankaan männikön kuivatustilaan **634****Muuta Tieteen torilla****Olavi Rautiainen:** Ketkä hakkasivat metsiään Pohjois-Savossa vuosina 2000–2001? **637****Ashley Selby, Leena Petäjästä & Terhi Koskela:** Pellonmetsityksen vaikutuksista maaseudun kehitykseen **643****Mikko Hyppönen:** Lapin metsätalouden erityispiirteet **647****Lauri Valsta:** Miten metsissä voidaan varautua epävarmaan tulevaisuuteen? **651****Puheenvuoro****Erkki Lähde:** Jatkuvaa vai jaksollista kasvatusta? **655****Tutkimusselosteita****Teijo Palander, Mari Toivonen & Sanna Laukkanen:** Puunhankintaorganisaatiolle soveltuvat ryhmätyövälineet ja ryhmän päätöskäytännöt **657****Annika Kangas & Matti Maltamo:** Puuston ja puutavara- lajien tilavuuksien ennustevirheiden ennakoiminen eri mitausyhdistelmillä ja erityyppisissä metsiköissä **658****Ilkka Leinonen & Heikki Hänninen:** Kuusen silmunpuhkeamisen sopeutuminen lauhkeaan ja boreaaliseen ilmastoon **659****Anna Liisa Ruotsalainen, Juha Tuomi & Henry Väre:** Optimaalinen mykorritsakolonisaatio alpiinisella gradien- tilla **660****Tuomo Wallenius, Timo Kuuluvainen, Raimo Heikkilä & Tapio Lindholm:** Puuston spatiaalinen ikärakenne ja palo- historia kahdessa vanhassa metsässä Itä-Fennoskandiassa **661**