

## SUO LAITOS

Vol. 23

1972, N:o 5

30. 11. 1972

Julkaisija — *Publisher:*SUOSEURA — *FINNISH PEATLAND SOCIETY*Toimituskunta — *Editorial board:*Yrjö Pessi (puh. joht. — *Chairman*), Seppo Kaunisto,

Matti Syrjänen, Eero Paavilainen, Juhani Päivänen

(päätoimittaja — *Editor*)Toimitus — *Office:*

Unionink. 40 B

00170 Helsinki

Finland

•  
Tilauhintaa 10 mk*Subscription price*

10 Finnish marks

Kirjoituksia lainattaessa pyydetään mainitsemaan lehden nimi

Leo Heikurainen

## SUOTYYPPIEN TARKISTUKSIA

## AMENDMENTS TO THE FINNISH PEATLAND CLASSIFICATION SYSTEM

## JOHDANTO

Metsäojituksessa käytetty nykyinen suotyyppijako (vrt. Heikurainen 1968 ja 1971) on monilta kohdiltaan verrattain karkea. Metsäojitustoiminnan ehdittyä nyt 1970-luvun alussa jo siihen vaiheeseen, jolloin yhä useammilla alueilla ojituskohteiden pääosan muodostavat viljavuudeltaan ja edullisuudeltaan lähellä toimenpiderajaa olevat suot, on kohteiden valinnan merkitys kasvanut. Eräät käytännön suoluokituksessa esiintyvät kollektiiviset suotyyppit näyttävät vaativan pilkkomista pienemmiksi yksiköiksi. Seuraavassa tehty ehdotus perustuu tunnettuihin suotyyppiteoksiin (esim. C a j a n d e r 1913, P a a s i o 1936, R u u h i j ä r v i 1960) eikä luonnollisesti sisällä mitään ”uusia” saatikka ”omia” suotyypppejä.

## RIMPINEVAT

Rimpinevojen kirjava ryhmä on käytännön suoluokituksessa yhdistetty yhdeksi suotyyppiksi, koska kaikkia rimpinevoja on pidetty selvästi metsänkasvatuskelvottomina. Valtaosa rimpinevoista tuleekin varmaan aina jäämään metsäojitustoiminnan ulkopuolelle, mutta parhailla ilmastoalueilla ja parhaissa menekkiolosuhteissa joku maanomistaja voi haluta muuttaa myös rimpinevan metsämaaksi olkoonkin, ettei toimenpide ehkä liiketaloudellisesti ole kannattava. Muuttuneessa tilanteessa saattaa olla aiheellista tarkentaa luokitusta tältä osin. Lähin-

nä tällöin on syytä erottaa ruohoiset rimpinevat muista ns. varsinaisista rimpinevoista. Näin on tehty yleisesti aikaisemmin (vrt. esim. L u k k a l a - K o t i l a i n e n 1951, s. 14–15). Aivan ilmeisesti ruohoiset rimpinevat ovat metsitykseen sopivampia kuin muut karummat rimpinevat.

Ruohoisen rimpinevan tunteminen ja erottaminen varsinaisista rimpinevoista ei tuottane vaikeuksia. Tyypillisinä ruohoisten rimpinevojen lajeina mainittakoon *Sphagnum subsecundum*, *Carex livida*, *Juncus stygius* ja luonnollisesti *Potentilla palustris*, *Menyanthes trifoliata* ym. (vrt. myös L u k k a l a - K o t i l a i n e n 1951, s. 15 ja Heikurainen 1960, s. 107–108).

## LYHYTKORTISET NEVAT

Nykyisen käytännön suoluokituksen lyhytkortinen neva koostuu itse asiassa kolmesta suotyyppistä, ombrotrofisesta lyhytkortisesta nevista, minerotrofisesta lyhytkortisesta nevista ja lyhytkortisesta kalvakanevasta. Metsitystulokset näyttävät viittaavan siihen, että ensiksi mainittu suotyyppi vastaa metsänkasvatuskelpoisuudeltaan nykyistä arviointia, kaksi viimeksi mainittua ovat osoittautuneet selvästi paremmiksi. NPK- tai vain PK-lannoitusta käytettäessä taimistojen alkukehitys on ollut jälkimmäisissä tapauksissa yllättävän hyvä. Edellä viittaamieni kokemusten perusteella näyttäisi

olevan aihetta jakaa nykyinen käytännön suoluokituksen lyhytkortinen neva kahdeksi suotyypiksi. Ombrotrofista lyhytkortista nevaa voitaisiin edelleen nimittää lyhytkortiseksi nevaksi. Minerotrofiset lyhytkortiset nevat ja lyhytkortiset kalvakkanevat voitaisiin erottaa omaksi käytännön suotyypiksi, jota kutsuttaisiin lyhytkortiseksi kalvakkanevaksi.

Mainittujen suotyyppien kuvauksien osalta viittaan aikaisempiin selvityksiin (esim. Ruuhijärvi 1960, s. 56–58 ja s. 64–66 tai Heikurainen 1960, s. 103–104). Näiden lisäksi totean, että ehkä selvin erottava tunnus on pintaturpeen maatuneisuus ja rakenne. Lyhytkortisella nevalla pintaturve on heikosti maatonut (H 1–2) ja elävä sammalkerros on paksu, lyhytkortisella kalvakkanevalla (ja siihen yhdistetyllä minerotrofisella lyhytkortisella nevalla) turve on pintaan asti suhteellisen maatonut (H 3–5) ja elävä sammalkerros on ohut. Edellisellä on yleensä runsaasti myös rämevarpuja, jälkimmäisellä vain niukasti nevarpuja (*Vaccinium oxycoccus* ja *Andromeda polifolia*). Varmoin ero on tietysti minerotrofisten lajien esiintyminen jälkimmäisellä ja niiden puuttuminen edelliseltä. Tällaisina lajeina voitaneen pitää lähinnä seuraavia: *Eriophorum angustifolium*, *Carex lasiocarpa*, *C. magellanica*, *C. pauciflora*, *C. rostrata*, *Menyanthes trifoliata* ja *Sphagnum papillosum*. Hyvä erottava piirre on myös *Sphagnum fuscum* -mättäiden joltisenkin yleinen esiintyminen lyhytkortisella nevalla ja niiden lähes täydellinen puuttuminen lyhytkortiselta kalvakkanevalta.

#### SARARÄME – TUPASVILLARÄME

Varsinaisen sararämeen ja tupasvillarämeen välimuodot näyttävät olevan joltisenkin yleisiä. Kyseessä lienee sararämeen progressiivisen kehityksen kautta syntynyt kasvivyhdyskunta, joka jo lähenee tupasvillarämettä. Kun tupasvillarämeen ja varsinaisen sararämeen metsänkasvatuskelpoisuuden ero on verrattain suuri, esim. ensimmäisessä ilmastovyöhykkeessä metsäojitusboniteetit ovat 5 ja 3, näyttäisi olevan aihetta erottaa tämä välimuoto omaksi suotyypikseen, josta voitaisiin käyttää nimitystä *tupasvillasararäme*.

Tupasvillasararämettä on kuvattu jo aikaisemminkin (esim. Lukkala 1931, s. 80, Heikurainen 1960, s. 87). Tässä yhteydessä todettakoon vielä, että tupasvillasararämeellä *Eriophorum vaginatum* on vallitsevana, mutta *Carex lasiocarpa* ja *C. rostrata* esiintyvät yleisesti etenkin painanteissa. Myös

tupasvillan rehevyys ja koivujen esiintyminen erottavat tämän suotyypin tupasvillarämeestä. Turve on jo 10–20 cm:n syvyydeltä runsaasti sarajätteitä sisältävää ja verrattain maatonut (H 3–6).

On aivan ilmeistä, että tupasvillasararämeen puuntuotto-kyky on parempi kuin tupasvillarämeen mutta huonompi kuin varsinaisen sararämeen. Tähän viittaavat monet mitatut koelamat, vaikka tässä yhteydessä ei ole mahdollista esitellä aineistoa yksityiskohtaisemmin.

#### ISOVARPUISET RÄMEET

Nykyisessä käytännön suoluokituksessa iso-varpuinen räme sisältää varsin monenlaisia soita (vrt. Lukkala 1931, s. 76–77, Heikurainen 1960, s. 81–83 ja Ruuhijärvi 1960, s. 132–133). Mainituissa suotyypiselvityksissä *Betula nana* -valtaiset rämeet on usein erotettu omaksi suotyypikseen. *Vaivaiskoivuräme* lienee sopiva nimi tälle osalle isovarpuisia rämeitä ja muita jäljelle jääviä voitaneen kutsua varsinaiseksi isovarpuiseksi rämeiksi.

Etenkin maan eteläpuoliskossa vaivaiskoivurämeet ovat usein syntyneet varsinaisten sararämeiden jostakin syystä muuttuessa kuivemmiksi, suursaroja saattaa vielä tavata siellä täällä. Vaivaiskoivurämeitä on yleisesti pidetty muita isovarpuisia rämeitä viljavampina ja tähän viittaavat myös vanhoilta ojitusalueilta saadut kokemukset.

#### SUOTYYPPIEN VILJAVUUS

Esitettyjen neljän ”uuden” suotyypin (ruohoinen rimpineva, lyhytkortinen kalvakkaneva, tupasvillasararäme ja vaivaiskoivuräme) viljavuutta ei ole yksityiskohtaisemmin tutkittu enempää maa-analyysin kuin ojituksenjälkeisin tuotostutkimuksinkaan. Läheisten suotyyppien mittaustulokset (vrt. esim. Heikurainen 1959) antavat kuitenkin mahdollisuuden viljavuuden arviointiin.

Viimeaikoina on soiden metsänkasvatuskelpoisuuden arvioinnissa pyritty laskennalliseen menetelmään. Tämän menetelmän yhteydessä on metsäojitusboniteetti koostettu kahdesta tekijästä, viljavuusindeksistä ja alueindeksistä. Yksityiskohtaisempi esitys tästä on IPS:n viimekesäisen kongressin julkaisuissa (Heikurainen 1972). Tässä yhteydessä totean vain, että viljavuusindeksi (0–100) perustuu kasvun mittauksiin vanhoilla ojitusalueilla ja alueindeksi saadaan tehoisan lämpösumman ja suhteellisen kasvun (0–100) välisestä regressiosta. Kertomalla viljavuusindeksi ja alueindeksi kes-

kenään ja jakamalla tämä tulo 1000:lla saadaan metsäojitusboniteetti, jonka asteikko on 0–10, eli sama kuin nykyisenkin metsäojitusbonitee-

tin asteikko.

Oheisessa taulukossa nähdään suotyyppien viljavuusindeksit.

#### SUOTYYPPIEN VILJAVUUSINDEKSIT

VI	varsinainen letto (lann.)	(70)	MK	mustikkakorpi	75
RiL	rimpiletto (lann.)	(30)	PK	puolukkakorpi	65
RhSN	ruohoinen saraneva	65	PsK	pallosarakorpi	50
VSN	varsinainen saraneva	50	VLR	varsinainen lettoraäme	80
LkKN	lyhytkortinen kalvakkaneva(lann.)	(50)	RLR	rakkainen lettoraäme (lann.)	(60)
LkN	lyhytkortinen neva (lann.)	(30)	RhSR	ruohoinen sararaäme	70
RN	rakkaneva (lann.)	(20)	VSR	varsinainen sararaäme	50
RhRiN	ruohoinen rimpineva (lann.)	(25)	TSR	tupasvillasararaäme	40
VRiN	varsinainen rimpineva (lann.)	(15)	LKR	lyhytkortinen räme	30
VLK	varsinainen lettokorpi	80	TR	tupasvillaraäme	25
KoLK	koivulettokorpi (lann.)	(95)	KgR	kangaraäme	45
RhSK	ruohoinen sarakorpi	90	PsR	pallosararaäme	45
VSK	varsinainen sarakorpi	70	KR	korpiräme	35
LhK	lehtokorpi	100	VKR	vaivaiskoivuräme	40
KgK	kangaskorpi	65	VIR	varsinainen isovarpuinen räme	30
RhK	ruoho- ja heinäkorpi	100	RR	rakkaraäme (lann.)	(25)

Taulukossa on syytä erityisesti kiinnittää huomiota niihin suotyyppihin, joiden viljavuus on arvioitu lannoittaen. Näissä tapauksissa puun kasvattaminen ilman lannoitusta ei yleensä ole mahdollista. Näillä suotyypeillä viljavuus ilman

lannoitusta on siis joko peräti nolla tai se jää latentiksi. Koska lannoituksen vaikutuksesta koko kiertoaajan tuotokseen ko. suotyypeillä ei ole riittävästi tietoja, ovat taulukon viljavuusindeksit näiltä osin pelkkiä arvioita.

#### KIRJALLISUUTTA

- Cajander, A. K., 1913. Studien über die Moore Finnlands. Acta Forest. Fenn. 2.3.
- Heikurainen, L., 1959. Tutkimus metsäojitusalueiden tilasta ja puustosta. Referat: Über waldbaulich entwässerte Flächen und ihre Waldbestände in Finnland. Acta Forest. Fenn. 69.1.
- Heikurainen, L., 1960. Metsäojitus ja sen perusteet. WSOY, Porvoo, Helsinki.
- Heikurainen, L., 1968. Suo-opas. Kirjayhtymä, Helsinki.
- Heikurainen, L., 1971. Metsäojituksen alkeet. Ylioppilastuki ry, Helsinki.
- Heikurainen, L., 1972. Peatland classification for forestry in Finland. The Proceedings of the

4th International Peat Congress, volume III, s. 435–450.

- Lukkala, O. J., 1931. Metsäojituksen oppikirja. Keskusmetsäseura Tapio, Helsinki.
- Lukkala, O. J. ja Kotilainen, M. J., 1951. Soiden ojituskelppoisuus. Keskusmetsäseura Tapio, Helsinki.
- Paasio, I., 1936. Suomen nevasoiden tyyppi-järjestelmää koskevia tutkimuksia. Referat: Untersuchungen über das Typensystem der Weissmoore Finnlands. Acta Forest. Fenn. 44.3.
- Ruuhijärvi, R., 1960. Über die regionale Einteilung der nordfinnischen Moore. Ann. Bot. Soc. Vanamo, Osa 31. N:o 1.

#### SUMMARY:

#### AMENDMENTS TO THE FINNISH PEATLAND CLASSIFICATION SYSTEM

The paper deals with the classification of peatlands primarily for forest drainage. The present Finnish classification covers a total of 28 peatland site types for practical use. According to the amendments presented, the number of site types for practical use would be 32. The revision performed was required by the fact that forest drainage activities have been extended during the past years to an ever-increasing degree to include even sites which, due to their low nutrient contents, were not previously drained.

Moreover, the paper describes a new concept,

the fertility index (cf. Heikurainen 1972), which was introduced in conjunction with the revision of the classification system. The fertility index for each peatland site type has also been presented. In the case of site types which do not take a forest cover after draining alone but have to be fertilized, the fertility index was estimated on the basis of the timber producing capacity after fertilizer application, and in the case of all other site types, on the results obtained from a large number of yield calculations (cf. Heikurainen 1972).