

VAJAATUOTTOISEN METSIKÖN JA METSÄMAAN KÄSITE

EINO SAARI

SUMMARY:

THE NOTION OF REDUCED YIELD STANDS AND FOREST SOILS.

Saapunut toimitukselle 3. 3. 1968

Kirjoituksessa selostetaan ja analysoidaan tärkeimmät niistä selityksistä ja määritelmistä, joita on julkaistu paljon käytetystä termistä vajaatuottoinen. Todetaan, että ne yleensä ovat moniperusteisia: metsänmittausopillisia, metsänhoidollisia, taloudellisia. Tekijän käsityksen mukaan taloudellisuutta ei kuitenkaan todellisuudessa ole mitattu, vaan luokittelu on perustunut metsätyyppiin ja puuston tunnuksiin. Taloudellisuutta ei voidakaan luokitella pelkästään metsällisten tunnusten perusteella, koska se on ihmisen suhdetta metsään. Tekijä suosittelee, että valtakunnan metsävarojen inventoinneissa luovuttaisiin sellaisesta vaikeasti todettavasta käsitteestä kuin vajaatuottoinen. Hän suosittelee sen tilalle yksiperusteista ja objektiivisesti todettavaa vajaapuustoisesta käsitteestä, jos jotakin halutaan vajaatuottoisen tilalle.

Sana vajaatuottoinen on metsämiesten esityksissä viime vuosina ollut eniten käytettyjä termejä. Kun se on metsäkielestä joutunut eräisiin lakiteksteihin, saattaa sen terminologinen tarkastelu olla hyödyksi.

Laki eräistä toimenpiteistä vajaatuottoisten metsien uudistamiseksi (834/1943) sisälsi paitsi nimessään myös tekstissä sanan vajaatuottoinen. Lain 1 §:ssä sanottiin, että metsänhoitolautakunnan oli huolehdittava, että pakollisilla polttopuun hakkuilla mahdollisuuden mukaan edistettiin »hävitettyjen, piloille haktujen sekä muuten huonokuntoisten ja sen johdosta **v a j a a t u o t t o i s t e n** metsien uudistamista». ¹ Laki koski sodan aikaista puutalouden säännöstyä ja menetti pääosaltaan merkityksensä v. 1947. Siitä jäi kuitenkin voimaan

¹ Harvennus E. S:n.

yksityismetsälain 2 §:n mukaisten metsän uudistusten verottomuus, mutta siinä kohdassa ei käytetty sanaa vajaatuottoinen. Tämäkin kohta on kumottu maatilatalouden tuloverolailalla v. 1967 (543/1967).

Edellä viitattu lause, jossa nimitys vajaatuottoinen esiintyy, ei valaise tätä käsitettä sanottavasti. Lain sanamuodon mukaan metsän vajaatuottoisuus johdetaan siitä, että metsä on huonokuntoinen. Ei ole kuitenkaan aihetta käsitellä tätä lakia sen enempää, sillä sodan säännöstelytaloudessa jouduttiin lakeja ja asetuksia laatimaan paljon ja kiireesti, joten ei ollut mahdollista käyttää pitkiä aikoja terminologisiin selvittelyihin. Mainittakoon vain, että tämän lain täytäntöönpanosta ja sovellutuksesta annettu valtioneuvoston päätös (835/1943) ei sekään selvitä vajaatuottoisen käsitettä. Se tässä kohdassa vain toistaa lain sanat.

Laki metsänviljelyn edistämisestä (478/1963) salli valtion varojen (metsänviljelyvarojen) käytön »sellaisen metsityskelpoisen metsämaan metsittämiseen, joka omistajasta riippumattoman syyn takia on vajaatuottoinen, ja perusparannusluonteisiin taimikonhoitotöihin».¹ Laissa ei kuitenkaan ollut vajaatuottoisen määritelmää. Tarvittava selvitys sisällytettiin lain täytäntöönpanosta ja soveltamisesta annettuun asetukseen (151/1964).

Siinä säädettiin, että valtion metsänviljelyvaroja saatiin käyttää puheena olevien vajaatuottoisten metsämaiden metsittämiseen, »jos alueen puusto on kehityskelvotonta ja jos metsittämistä aiheutuvien kustannusten arvioidaan olevan vähintään puolet alueella kasvavan ja siltä kolmen vuoden aikana ennen viljelyssuunnitelman tekoa hakatun puuston kantorahavasta.»

Sivuutan tämän lain subventiopolitiittisen puolen. Rajoitun vain esillä olevaan käsitteeseen.

Laki puhui vajaatuottoisesta metsämaasta eikä puustosta. Soveltamisasetuksessa kuitenkin puusto on se peruste, josta pääteltiin, millaisiin tapauksiin valtion metsänviljelyvaroja voitiin käyttää. Lakitekstin laatija siis lienee tarkoittanut vajaatuottoista puustoa eikä vajaatuottoista maata, joka on toisenlainen ongelma. Palaan siihen jäljempänä v:n 1967 metsähallintolain yhteydessä.

Puuston osalta lain soveltamisperusteita oli kaksi: kehityskelvottomuus ja puuston kantoraha-arvo. Siinä oli siis sekä metsänhoidollinen että taloudellinen näkökanta samanaikaisesti ja samanarvoisina. Kumpikaan yksinään ei riittänyt. Itse vajaatuottoisuuden käsite jäi kuitenkin asetuksessakin määrittelemättä. Asetuksen sanamuodon logiikka edellytti, että oli sellaisiakin vajaatuottoisia metsälöitä, joihin nyt puheena olevaa lakia ei saanut soveltaa.

Avoimeksi jää kysymys, oliko lakitekstin kirjoittaja ajatellut, että kaikki kehityskelvottomat puustot, joiden kantoraha-arvo on enintään puolet metsittämiskustannuksista, olivat vajaatuottoisia. Tämä tulkinta olisi johtanut siihen,

¹ Harvennukset E. S:n.

että kitumaidenkin puustot, jotka eivät iän mukana enää sanottavasti parane, samoin kuin nollarajan takaiset teknilliseen hakkuuikään tulleet puustot, jonkaloisia raakapuumarkkinain vaihdellessa ajoittain ja paikoitellen saattaa esiintyä, olisi ollut luettava vajaatuottoisiksi siitä huolimatta, että asianomainen puulaji niissä oloissa ei kasva sen parempaa metsikköä. Tämä ongelma olisi poistunut jos vajaatuottoisuuden käsite olisi selvästi määritelty.

Tämän lain tulkinnalla ja sen käsitteillä ei enää ole käytännöllistä merkitystä, sillä tämä laki kumottiin v:n 1967 metsänparannuslailla (413/1967).

Viimeksi mainittu laki ja sitä koskeva asetus (113/1968) eivät kumpikaan sisällä vajaatuottoisen metsikön nimitystä.

Maatilatalouden tuloverolain (543/1967) 15 § sisältää vajaatuottoiselle lähisukuisen käsitteiden ryhmän, mutta termiä vajaatuottoinen ei kuitenkaan ole käytetty siinä. Lain tämän kohdan mukaan myönnetään määräaikainen verottomuus, »milloin vanhastaan aukea tai taloudellisesti vähäarvoisen puuston hallussa oleva tahi vähäpuustoinen ja selvästi heikkoon tuottokuntoon joutunut . . . alue on kylvetty tai istutettu . . .»

Alue tai metsikkö voi joutua tämän pykälän alaiseksi erilaisista syistä. Niitä on ensinnäkin puuttomuus (»vanhastaan aukea»). Toiseksi tulee taloudellinen peruste (»taloudellisesti vähäarvoisen puuston hallussa»). Kolmanneksi tulee metsänmittauksellinen peruste (»vähäpuustoinen»). Neljäntenä perusteena on »heikko tuottokunto», jota en pysty selittämään. Vaikka tässä ei olekaan kysymys termin vajaatuottoinen käsitteestä, olen kuitenkin viitannut verotuslain tähän kohtaan, koska sillä on kosketuskohtia jäljempänä esitettyyn.

Metsänhoitolakikomitean v. 1953 antamassa mietinnössä esiintyy useassa kohdassa sekä lakiluonnoksessa että perusteluissa sana vajaatuottoinen.

Lakiluonnoksen 1 §:ssä on seuraava lause: »Puun tuotantoon soveliaista maata älköön ilman hyväksyttävää syytä pidettäväksi vajaatuottoisena tai tuottamattomana.»¹

Tässä siis puhutaan vajaatuottoisesta maasta, joka sanamuodon perusteella käsitettynä saattaa olla muutakin kuin metsämaata.

Seuraavassa on lainauksia komitean mietinnön eräistä kohdista, joissa sana vajaatuottoinen tai sen vastakäsite tai jokin niitä lähellä oleva sanonta esiintyy.

Yleisperustelut (puheena oleva mietintö, s. 51):

. . . »sitä periaatetta, että jokainen, jolla on metsän kasvattamiseen soveltuvaa maata hallinnassaan, on velvollinen huolehtimaan sen mahdollisimman täydessä puuntuotannosta»¹. . . .

Lakiluonnoksen 1 §:n erityisperusteluista:

. . . »ohjaamaan metsän omistajaa positiiviseen toimintaan metsänsä tuottokykyyden hyväksi»¹. . . .

. . . »sikäli kuin puun tuotantoon soveliaan maan pitämistä tuottamattomana tai huomattavasti vajaatuottoisena ei voida puoltaa hyväksyttävillä syillä»¹. . . .

¹ Harvennukset E. S:n.

.... »maan kohtuulliseen tuottokuntoon saattamisesta aiheutuvat kustannukset»¹....

.... »maan tuottokyvyn täysin hyväksi käyttäminen»¹....

Vajaatuottoisen tai sen vastakäsitteen suoranaista määritelmää ei komitean esityksestä löydy. Se tapa, jolla puheena olevaa sanaryhmää on käytetty, ei liioin valaise merkitystä, niin kuin näkyy edellä olevista lainauksista. Käsite pikemminkin hämärtyy mietintöä luettaessa. Ainoa selvänlainen piirre on, että komitea lähinnä yhdistää vajaatuottoisuuden maahan eikä puustoon. Palaan tähän asiaan vähän jäljempänä.

Kun metsänhoitolakikomitean esitystä ei ole ryhdytty toteuttamaan, ei sen käsitteiden soveltaminen ole ajankohtainen ongelma.

V:n 1966 metsähallintolain (465/1966) 1 § kuuluu:

»Metsätalouden edistämiseksi valtakunnan metsiä on pyrittävä niin käsittelemään, että taloudellisesti edullinen, kohoava puun tuotto tulee kestävästi turvatuksi ja maan tuottokyky mahdollisuuden mukaan hyväksi käytetyksi.

Niin ikään sellaiset vajaatuottoisessa tai tuottamattomassa tilassa olevat maat, jotka tarkoituksenmukaisesti voidaan käyttää metsätalouteen, pyritään saattamaan täyteen metsän kasvuun.»¹

Sivuutan lain tämän pykälän tarkoituksenmukaisuuden ja merkityksen. Rajoitun vain vajaatuottoisuuden ja sen sukulaistermien käsitteisiin.

On ilmeistä, että tässä pykälässä on edellä puheena olleen metsänhoitolakikomitean esitysten vaikutusta.

Pantakoon ensinnä merkille, että laissa puhutaan vajaatuottoisesta maasta, ei puustosta.

Lain toimeenpanoasetus (421/1967) ei anna selvitystä vajaatuottoisuuden käsitteeseen. Ei sitä ole liioin siinä hallituksen esityksessä, jonka saattamana laki lähetettiin eduskuntaan. Lakia valmistelleen toimikunnan esitys (Metsähallintotoimikunnan osamietintö II, 1964) ei sekään anna valaistusta asiaan. Siinä vain toistetaan lakiluonnoksen sanoja tältä osalta. Lukijan ja lain täytäntöön panijan on siis pakko yrittää kuvitella, mitä mahdollisesti on voitu tarkoittaa maan tuottokyvyllä, vajaatuottoisella maalla ja täydellä metsän kasvulla.

Tarkastellaan asiaa ensinnä metsämaan kannalta. Vajaatuottoinen tässä kohdassa ei tarkoita aukeata maata, koska se sisältynee erikseen mainittuun tuottamattomaan maahan. Yksi mahdollinen selitys olisi, että on tarkoitettu vajaata puustoa, vaikka on puhuttu maasta. Siltä pohjalta voitaisiin kehittää ainakin jonkinlainen looginen tulkinta. On vain vaikea käsittää, miksi ei olisi sanottu puusto, jos sitä olisi tarkoitettu. Jos lain laatija on kuitenkin tarkoittanut samaa kuin on sanonutkin — siis metsämaata, nousee kysymys, milloin maa on vajaassa, milloin täydessä tuotossa, kun puusto ei ole arvosteluperusteena. Metsä-

¹ Harvennukset E. S:n.

maan kykyä kasvattaa puuta voidaan kohottaa sellaisilla toimenpiteillä kuin kulutus, muokkaus, lannoitus, vesitys, kuivatus. Voitaisiin sanoa, että maa on vajaatuottoinen, siksi kunnes se kaikin mahdollisin keinoin on saatettu täystuottoiseksi. Tällöin syntyy kysymys, kuinka pitkälle tällaisia toimenpiteitä on vaadittava, ennen kuin maa katsotaan täystuottoiseksi. Voisi kysyä, onko ollenkaan sellaista rajaa, jota ei enää voida täydemmäksi ylittää. Komitea ei ole jättänyt lukijalle minkäänlaisia viitteitä, joista sen tarkoitus selviäisi.

Metsätaloudellisena käsitteenä vajaatuottoinen maa on siis jäänyt hämäräksi.

Laki on niin kirjoitettu, että vajaatuottoiselle maalle voidaan antaa laajempikin merkitys kuin metsämaa. Lakiteksti voidaan täysin loogisesti tulkita niin, että kysymyksessä saattaa olla mikä maankäyttölaji tahansa, »joka tarkoituksenmukaisesti voidaan käyttää metsän kasvuun». Sanamuoto pikemminkin viittaa tällaiseen tulkintaan. Tällöin voitaisiin lakia soveltaa esim. vajaatuottoiseen peltoon tai laitumeen tai niittyyn tai vaikkapa tonttiin. Lain suunnittelija on, jos tätä tosiaan on tarkoitettu, pitänyt visusti omana tietonaan, miten määritellään ja mitataan vajaatuottoisuus tällaisissa tapauksissa sekä millä perusteilla harkitaan, milloin maa tarkoituksenmukaisesti voidaan käyttää metsän kasvuun.

Olisi odottanut, että käsitteet, joilla sellaisessa periaatepykälässä kuin nyt esillä olevassa, on hyvin keskeinen asema, olisi edes jollakin tavalla selitetty. Tiedossani ei ole, minkä takia ei ole annettu minkäänlaisia vihjeitäkään tulkin- nalle.

Valtakunnan metsien inventointien yhteydessä on termiä vajaatuottoinen käytetty runsaasti. Tällöin se on liitetty määritteenä puustoon eikä maahan, niin kuin edellä käsitellyissä komiteain ja toimikuntien mietinnöissä ja lakiteksteissä. Kun vajaatuottoisuus rajoitetaan puustoon, voidaan eliminoida koko joukko niitä käsitteellisiä hämähäyksiä ja vaikeuksia, joihin olen edellä viitannut.

Valtakunnan metsien ensimmäistä inventointia esittelevissä julkaisuissa en ole huomannut termiä vajaatuottoinen. Toisen inventoinnin tulosten pääjulkaisussa (ILVESSALO 1942) ei tämä termi liioin ole osunut silmiini, mutta siihen perustuvassa ILVESSALON julkaisussa »Yksityismetsiemme heikkoudet ja niiden korjaaminen» (1948) se esiintyy.

Toisessa inventoinnissa metsät ryhmitettiin metsänhoidollisen tilansa perusteella seuraavasti (ILVESSALO 1942, ss. 192—193):

- hyvät
- tydyttävät
- epätydyttävät
 - a) voidaan lähiaikana vielä korjata tyydyttäväksi
 - b) muut epätydyttävät
- pilatut
- hävitetyt

Mainitussa yksityismetsien heikkouksia käsittelevässä kirjassa näistä ryhmistä on epätydyttävien ryhmä b sekä pilatut ja hävitetyt yhteensä merkitty seuraavasti: »uudistuksella käsiteltäviä = vajaatuottoisia metsiä» (s. 14).

Kolmannen inventoinnin tulosten pääjulkaisussa (ILVESSALO, Suomen metsät vuosista 1921—24 vuosiin 1951—53, 1956) nimitys vajaatuottoinen esiintyy puhuttaessa metsiköiden metsänhoidollisesta tilasta. Metsiköt jaettiin ensinnä kahteen pääryhmään: kehittämiskelpoisiin ja kehittämiskelvottomina uusittaviin. Viimeksi mainitut jaettiin edelleen neljään ryhmään seuraavasti (m.t., s. 148)¹:

1. »Puulajiltaan muutettava kehittämiskelvoton metsikkö, jossa vallitsevana on kasvupaikalle epätaloudellinen puulaji, . . . Puulajin vaihdos on tarpeen osassa kehityskelpoisiakin metsiköitä, mutta se ei ole ajankohtainen koska metsikköä selvästi kannattaa edelleen kasvattaa.»

2. »Yli-ikäinen metsikkö, joka yleensä käsittää hyvin vanhaa luonnontilaan jäänyttä tai jossain määrin tukkipuiden harventamaa, jo biologisenkin kypsytyden saavuttanutta puustoa.»

3. »Jättemetsikkö (raiskio), jossa on jäljellä vain alkuperäisen puuston kehnoin osa, mikä ei ainakaan lähitulevaisuudessa pysty kehittymään kunnolliseksi puustoksi eikä siementämään uutta, taloudellisesti hyväksyttävää puustopolvea ja on myös esteenä uuden taimikon nousulle.»

4. »Muu uusittava metsikkö, jonka puusto jo nuorena tai osaksi keski-ikäisenäkin on esim. teknilliseltä laadultaan, terveydentilaltaan tms. syystä niin ala-arvoista, ettei sen jatkuva kasvattaminen ole taloudellista.»

Näistä neljästä ryhmästä ILVESSALO sanoo (s. 150), että ne voidaan kaikki laajassa mielessä lukea ns. vajaatuottoisiksi metsiksi. Sen jälkeen hän mainitsee: »Ahtaammassa mielessä, puustonsa kehnouden takia yleensä kiireisimmin uusittavia vajaatuottoisia metsiä ovat kaksi viimeistä alaryhmää, »jättemetsikkö» ja »muu uusittava metsikkö.»

Edellä lainauksina esitetyistä vajaatuottoisten metsiköiden neljästä ryhmästä ensimmäinen ja neljäs ovat sellaisia, joihin metsikkö luokitetaan taloudellisilla perusteilla. Kolmannessakin ryhmässä taloudellisuus on yhtenä, vaikka ei ainoana perusteena.

Toisessa ryhmässä arvosteluperusteena ovat ikä, metsänhoidollinen tila ja biologinen kypsyys. Metsiköiden luokittaminen tähän ryhmään lienee tehty arvioimislinjalla silmin nähtävien ominaisuuksien pohjalla. Niin voi ainakin olettaa.

Kolmannen ryhmän ensimmäinen peruste lienee niin ikään arvioitu silmävaraisesti paikalla. Niin voi ainakin olettaa.

Vaikeampi on lukijan kuvitella, mitkä ovat olleet ne taloudelliset perusteet, joiden mukaan metsiköt on merkitty vajaatuottoisiksi: miten asia on määritelty ja laskettu.

Valtakunnan metsien neljännen inventoinnin tuloksia Suomen eteläpuoliskon osalta esittelevässä ILVESSALON teoksessa vajaatuottoisuuden käsite on perusrakenteeltaan sama kuin edellä esitetty, mutta taloudellinen ryhmittelyperuste tulee painotetummin esille: (ILVESSALO, IV valtakunnan metsien inventointi, 2. Maan eteläpuoliskon metsänhoitolautakuntien alueryhmät, 1963, ss. 54, 65—69, 72.)

¹ Harvennukset E. S:n.

Sana vajaatuottoiset esiintyy m.m. mainitun teoksen lukujen otsikoissa nimityksen »kehitettäväksi kelpaamattomat» jälkeen suluissa, joten nämä kaksi nimitystä on katsottu samastettaviksi. Niitä eritellään, kuten edellisessäkin tapauksessa neljä ryhmää:¹

1) Epätaloudellinen puulaji.

2) Hakkuulla pilattu metsikkö. (Hakkuun takia metsikössä on jäljellä »vain alkuperäisen puuston heikoin osa, jota ei enää voida kehittämiskelpoiseksi kunnostaa ja joka ei pysty lähitulevaisuudessa taloudellisesti hyväksyttävää uutta metsäpolvea siementämään ja on esteenä uuden polven syntymiselle.»)

3) Yli-ikäinen metsikkö. (»Taloudellisen hakkuukypsytyden paljon sivuutannut, jo miltei tai aivan nettokasvuton metsikkö.»)

4) Muu uusittava metsikkö. (»Kasvatusikäinen metsikkö on niin harva, aukkoisen, epätasainen, ettei se voi enää kehittämiskelpoiseksi tihentyä, taikka puusto on . . . niin vähäarvoista, ettei sen edelleen kasvattaminen ole taloudellista.»)

Tässä erittelyssä näyttää taloudellinen kriteerio olevan useimmiten perusteena, kun metsikkö merkitään kehitettäväksi kelpaamattomaksi eli vajaatuottoiseksi. Viimeksi mainittua nimitystä ILVESSALO perustelee seuraavasti (s. 65) Kun kehitettäväksi kelpaamattomissa metsiköissä »puuntuotos on määrän tai arvon taikka molempien puolesta kasvupaikalla mahdollista paljon pienempi, sanotaan niitä vajaatuottoisiksi metsiköiksi».

Huomattakoon, että viimeksi viitatussa selityksessä esiintyy rinnakkain tasarvoisina kaksi erilaista perustetta: metsänhoidollis-arvioimisellinen (puuston määrä) ja taloudellinen (puuston arvo).

Pari kiintoisaa piirrettä on vielä syytä panna merkille puheena olevasta ILVESSALON teoksesta. S. 69 hän sanoo, että vajaatuottoisissa mäntyvaltaisissa metsissä on hyvin huonoja suhteellisesti enemmän kuin vajaatuottoisissa kuusi-valtaisissa metsissä, koska viimeksi mainittu ryhmä käsittää »paljon kasvupaikalle epätaloudellisen puulajin vaihtamista odottavia, usein huomattavan suurikuutioisiakin metsiköitä.»¹ Tällaiset metsiköt ilmeisesti on merkitty vajaatuottoisiksi taloudellisista syistä.

Toinen kiintoisa seikka esiintyy s. 56, jossa esitetään vajaatuottoisten metsiköiden luokittelu huonoiksi ja hyvin huonoiksi. Nämä nimitykset liittyvät kehittämiskelpoisten metsiköiden luokkiin hyvä ja tyydyttävä. Huonoiksi luetaan sellaiset kehityskelvottomat (vajaatuottoiset) metsiköt, joiden puuston kantoraha riittää peittämään keinollisen uudistuksen kustannukset. Hyvin huonoiksi luetaan ne vajaatuottoiset metsiköt, joiden puuston kantoraha ei riitä siihen. Jälkimmäisiä — siis hyvin huonoja — on eteläpuoliskon vajaatuottoisissa metsiköissä 42 %. Tällaisen taloudellisen jaottelun voitaneen olettaa johtuneen siitä keskustelusta, jota on käyty yksityisten metsän omistajien subventioimisesta.

Neljännen inventoinnin menetelmiä ja tuloksia esittelevästä kirjallisuudesta ei käy selville, missä vaiheessa (kentällä arvioimislinjoilla vai laskentatoimis-

¹ Harvennukset E. S:n.

tossa) metsiköt on merkitty vajatuottoisiksi, eikä liioin, millä perusteella ja millä tavalla taloudellisuus on silloin mitattu.

Selostaessaan v:n 1963 inventoinnin tuloksia Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakuntien alueelta KUUSELA esittää vajaatuottoisten metsiköiden ryhmän seuraavasti (Folia forestalia 8, 1965, s. 22).

»Metsämaan metsiköt on luokitettu laatunsa puolesta . . . kahteen pääryhmään: kehityskelpoiset ja v a j a a t u o t t o i s e t,¹ joista ensin mainitut voivat olla metsänhoidolliselta tilaltaan hyviä, tyydyttäviä, harsinnalla harvennettuja, hoitoa vaille jääneitä tai lepoa tarvitsevia. Vajaatuottoisten metsiköiden laatu taas on arvosteltu vajaatuottoisuuden syyn perusteella. Metsikkö voi olla harsintajäte, kasvupaikalle väärää puulajia oleva, yli-ikäinen tai jostain muusta syystä välittömästi uudistettava. Laadun määritelmät ovat:

Hyvä:

Tyydyttävä:

Harsien harvennettu:

Hoitoa vaille jäänyt:

Lepoa tarvitseva:

Harsintajäte: Metsikköä on puuston määrää alentaneilla harsintahakkuilla heikennetty niin, että se on uudistettava mahdollisimman nopeasti.

Väärää puulajia oleva: Metsikkö on puulajiltaan taloudellisesti¹ niin vähäarvoinen, että se on uudistettava mahdollisimman nopeasti.

Yli-ikäinen: Metsikkö on niin vanha, että se on joko pienen kasvun tai lisääntyvän vikaisuuden vuoksi uudistettava mahdollisimman nopeasti.

Muu uusittava: Ryhmään kuuluvat kaikki muut jostain muusta kuin edellä mainitusta syystä mahdollisimman nopeasti uudistettavat metsiköt.

Todettakoon, että muiden uusittavien pinta-alaan kuuluvat myös luontaisesti uudistumattomat puuttomat ja aukean luontoiset alat, joten metsikön laadun perusteella saatu vajaatuottoisten pinta-ala voi olla joko yhtäsuuri tai suurempi kuin kehitysluokituksessa vajaatuottoisten metsiköiden ala.»

Tässä KUUSELAN vajaatuottoisten metsiköiden luettelossa (neljä viimeistä ryhmää) on kaikille yhteistä, että ne on uudistettava mahdollisimman nopeasti. Nähtävästi viimeiseen vajaatuottoisten metsiköiden ryhmään ei kuitenkaan ole luettu sellaisia päätehakkuun vaiheeseen tulleita täyspuustoisia tai kohtuullispuustoisia metsiköitä, jotka eivät ole »väärää puulajia» eivätkä vielä yli-ikäisiä. Ne on ehkä viety kehityskelpoisiin metsikköihin, vaikka tämän nimityksen sopivaisuus ei ole selvä sellaisissa tapauksissa.

»Väärästä puulajista» ei käy selville, millä perusteella tämä »väärä» todetaan. Ei liioin käy selville, miten todetaan, että metsikkö on taloudellisesti niin vähäarvoinen, että se on uudistettava mahdollisimman nopeasti. Tämän ryhmän esittelyssä ei siis ole määritelmää, josta sivulliselle kävisi selville käsitteen sisältö ja määrittämisperuste.

¹ Harvennukset E. S:n.

Harsintajätteestä, yli-ikäisestä metsiköstä ja »muusta uusittavasta» metsiköstä sivullisen on niin ikään vaikea saada käsitystä, kun ei ole ilmoitettu millä perusteella ja miten metsikön tila on arvosteltu sellaiseksi, että uudistaminen on toimitettava mahdollisimman pian.

Olisi ollut tarpeellista, että niinkin paljon käytetystä käsitteestä kuin vajaatuottoinen olisi annettu sivullisellekin lukijalle, joka tarvitsee inventoinnin tuloksia, riittävän valaiseva ja täsmällinen määritelmä. Tuloksia on vaikea käyttää, ellei tiedä, mitä termit tarkoittavat.

Sivullisen on mahdoton sanoa, missä määrin ILVESHALON ja KUUSELAN vajaatuottoisuuden käsitteet ovat samastettavia tai toisistaan eroavia. Eri inventointien tulosten vertailu vajaatuottoisten metsiköiden osalta on sen takia sivulliselle epävarmaa.

Komiteain, toimikuntien ja työryhmien mietinnöistä, aikakauslehtien ja sanomalehtien artikkeleista, esitelmistä jne. voitaisiin näyttää lukuisasti esimerkkejä sanan vajaatuottoinen käytöstä. En kuitenkaan katso tämän kirjoituksen tarkoituksen edellyttävän niiden selostamista. Täsmällisimmissä esityksissä on käytetty valtakunnan metsävarojen inventointien ryhmityksiä. Eräistä ei käy selville, mitä kirjoittaja on tarkoittanut sanalla vajaatuottoinen. Jotkut ovat nähtävästi käyttäneet omatekoisia muille tuntemattomia käsitteitä.

Kun tarkkailee edellä esitettyjä vajaatuottoisten metsiköiden kuvailuja ja ryhmityksiä sekä tämän termin runsasta esiintymistä kirjallisuudessa ja suullisissa esityksissä, joutuu siihen päätelmään, että käsite vajaatuottoinen on tavallisesti moniperusteinen käsite ja useasti epämääräinen, henkilökohtaisen harkinnan varainen. Toiselta puolen on kysymys metsänmittausopillisista ja metsänhoidollisista perusteista: kasvupaikka (metsätyyppi), puuston määrä, puuston vikaisuus, metsikön tiheys, ikä, mainitakseni vain nämä selityksissä useimmin esiintyvät tekijät. Toiselta puolen on perusteena taloudellisuus.

Ensin mainittu ryhmä (metsänmittausopilliset ja metsänhoidolliset seikat) ovat sellaisia, jotka yleensä voidaan silmällä nähdä tai mittanauhalla tai kairalla määrittää, ellei suorastaan, niin ainakin saaduista luvuista laskemalla.

Taloudellinen arvosteluperuste on toisenlainen. Taloudellisuus on abstraktinen käsite. Epätaloudellisuus voidaan tosin räikeimmissä tapauksissa silmävaraisestikin nähdä. Yleensä se kuitenkin edellyttää laskentaa, joka metsätalouden erityisluonteen takia useimmiten on jonkin verran mutkikasta ja jossa käytettävistä laskentamenetelmistäkin näyttää olevan erilaisia käsityksiä. Jo tästäkin syystä olisi tämän luontoisissa asioissa lukijalla selvitettävä ainakin laskentamenetelmät.

Viitataan muutamaan esimerkkiin.

Taloudellinen yli-ikäisyys ei ole silmin nähtävissä muuta kuin ääritapauksissa. Laskentakin on sellainen toimitus, ettei sitä voi kuvitella arvioimislinjalla kuljettaessa toimitettavan. Valmiit taulukot saattaisivat helpottaa tehtävää, mutta niitä ei ole ainakaan julkisuudessa näkynyt.

Jonkin puulajin luokittaminen »vääräksi» tietyllä kasvupaikalla ja tietyssä seudussa ei ole liioin silmin nähtävissä, muuta kuin ääritapauksissa. Asia ei ole aivan yksinkertainen laskeakaan. Viittaa esimerkkinä kuivien kankaiden kuusikkoihin, jotka sattuvat olemaan minulle käytännöstä tuttu ja paljon miettimistä aiheuttanut ongelma. Siinä maatilametsälössä, joka on kolme ja puoli vuosikymmentä ollut johdossani, oli niitä paljon, kun ensi kertaa tulin sinne. Niitä oli sekä heikkopuustoisia harvoja metsiköitä että näille kasvupaikoille kohtuullispuustoisia. Valtakunnan metsien inventoinnissa noudatettujen ryhmitysperusteiden mukaan, ne olivat kaikki vajaatuottoisia, koska puulaji oli »väärä». Radikaali päätelmä olisi ollut oikaista tämä »väärä» hakkuuttamalla kaikki paljaaksi ja toimittamalla keinollinen uudistus. Kulut olisivat huomattavasti ylittäneet tuotot sinä aikana, ja metsälöstä saadut tulot olisivat muuttamaksi vuosikymmeneksi sen jälkeenkin jääneet varsin vähäisiksi. Oikeoppiisuudesta olisi ollut se tulos.

Harkitsin metsän omistajan etuihin paremmin sopivaksi toisen menetelmän. Huonoimmat näistä metsiköistä on perkaillen kasvatettu järeähkön paperipuun kokoon ja sen jälkeen uudistettu sopivissa erissä. Parhaita on kasvatettu järeämmiksi. Niitä uudistetaan nykyään, ja niistä saadaan keskikokoista tukki-putakin kohtalaisesti. Metsän omistajalle on näillä »väärän puulajinkin» aloilla aina jäänyt nettotuloa. Käsitykseni on, että tämä tapa on ollut metsän omistajalle taloudellisesti edullisempi kuin »vajaatuottoisten» metsiköiden teurastus yhdellä kertaa 1930-luvun alussa mahdollisimman nopeasti.

Kuitenkin huomattakoon seuraava seikka. Jos metsän omistaja olisi ollut toinen ja toisenlaisessa asemassa, jos metsälö »vajaatuottoisten metsiköiden» ulkopuolella olisi ollut toisenlainen, jos menekki- ja kuljetusolot olisivat olleet toisenlaiset, niin mahdollisesti ratkaisuni olisi voinut olla toinen.

Tarkoitukseni tällä kertomuksella oli sanoa, että taloudellinen »vajaatuottoisuus» ei ole absoluuttinen käsite, joka voidaan arvostella pelkästään metsänmittausopin ja metsänhoidon perusteella. Se metsikön käsittelytapa, joka tietyissä oloissa tietylle metsän omistajalle on epätaloudellinen, saattaa toisissa oloissa ja toiselle metsän omistajalle olla taloudellisesti järkevää. Taloudellisuus johtuu ihmisen suhteesta metsään, eikä sitä voida sen takia arvioida yksistään metsästä käsin. Siihen vaikuttaa sen lisäksi metsikön asema metsälössä, metsälön suuruus, koostumus ja sijainti. Taloudellisuutta tai epätaloudellisuutta ei voida määrittää metsiköittäin käsittelemällä niitä irrallisina, metsälöstä ja omistajasta riippumattomina yksikköinä.

Nämä asiat ansaitsisivat laajemmankin käsittelyn, mutta edellä sanottu riittää tämän kirjoituksen tarpeisiin. Olen halunnut lyhyesti perustella seuraavaa päätelmää.

Koska käsite »vajaatuottoinen metsikkö» sellaisena kuin se esiintyy niissä julkaisuissa, joissa sitä on selitetty, on moniperusteinen ja koska sen taloudelliset perusteet ovat epäselvät ja joka tapauksessa hyvin väljissä rajoissa subjek-

tiivisen harkinnan varaiset, olisi syytä pohtia koko tämän käsitteen jättämistä pois valtakunnan metsien inventoinneista.

Käsiteparin vajaatuottoinen — täysituottoinen tilalle, jos jotakin tilalle halutaan, voitaisiin ottaa jokin selvemmin määriteltävä sekä helpommin ja objektiivisemmin todettava käsitepari.

Yksi mahdollinen ehdokaspari, jota voitaisiin harkita, olisi *v a j a a p u u s t o i s u u s* ja *t ä y s p u u s t o i s u u s*, *v a j a a p u u s t o i n e n* ja *t ä y s p u u s t o i n e n* metsikkö. Määrittelin ne seuraavasti. Vajaapuustoinen on metsikkö, jonka puusto on pienempi kuin samalle puulajille, samalla kasvupaikalla ja samassa iässä asetettu täyspuustoisien metsikön vähimmäismäärä. Se edellyttäisi sovittuja normeja, joissa kullekin puulajille ja kasvupaikalle olisi annettu joko ikäluokittainen puustosarja tai jatkuva iän mukaan kehittyvä puustokäyrä. Sellaiset metsänhoidollisiin menetelmiin kuuluvat puustot kuin siemenpuuasento, suojuspuusto jne. vaatisivat tietenkin omat sovellutuksensa. Puusto voitaisiin mitata tiheyden, puuluvun, pohjapinta-alan tai ehkä parhaiten puuston tilavuuden perusteella.

Käsite olisi yksiperusteinen ja metsänmittausopillinen. Jos tyydyttäisiin karkeisiin arvioihin, voitaisiin tämä luokitus suorittaa silmävaraisesti. Jos luokitus perustuu mittaukseen ja siitä laskettuihin suureisiin, voitaisiin luokitus toimittaa laskentakeskuksessa. Arviointia kentällä johtavan henkilön ei tarvitsisi pohtia taloudellisia ongelmia, joiden ratkaisuun hänellä ei metsässä läheskään aina ole edes tarvittavia tietoja, puhumattakaan laskentaan tarvittavasta ajasta. Inventointien ulkopuolinen henkilö tietäisi, mistä suureista on kysymys. Eri inventointien tulokset saataisiin vertailukelpoisiksi. Eri arvioimisryhmien harkinnan subjektiivisuudesta johtuvat erilaisuudet poistuisivat. Kysymys »väärästä» ja »oikeasta» puulajista jäisi varsinaisen inventoinnin ulkopuolelle. Sitä voitaisiin pohtia tulosten tulkinnan yhteydessä, jolloin häviäisi virheellinen käsitys tapahtuneen luokittelun absoluuttisuudesta. Yli-ikäisyys, joka on suurelta osalta taloudellinen, paikallisten ja omistussuhteiden varassa oleva käsite ja johon lannoitus on tuonut aivan uusia näköaloja, jäisi niin ikään varsinaisen inventoinnin ulkopuolelle.

Vajaapuustoisuuden käsitteeseen voitaisiin, jos haluttaisiin, liittää myös teknillisen vajavuuden käsite, jolloin tarvittaisiin kentällä tarpeelliset merkinnät. Silloin kuitenkin tultaisiin jo kaksiperusteiseen käsitteeseen, mutta se pysyisi kuitenkin vielä konkreettisena.

Edellä esitettyyn ehdotukseen voidaan tietenkin huomauttaa, että metsiköiden jakaantuminen tiheysluokkiin, m³-luokkiin tms. voidaan ilmaista taulukkoina täydellisinä sarjoina, joiden rinnalle merkitty täyspuustoisuuden vastaava sarja osoittaa saman asian täydellisempänä ilman puheena olevaa kahtiajakoa: vajaapuustoinen ja täyspuustoinen. Jokainen voisi tällaisten täydellisten sarjojen nojalla tehdä omat päätelmänsä. Ehdottamani uusi käsitepari ei tällöin olisi tarpeellinen.

Vajaapuustoisien käsitteellä voitaisiin kuitenkin lyhyessä ja keskitetyssä esi-

tyksessä ja muutamalla luvulla sanoa eräs metsänmittausopillinen näkökohta Suomen metsistä, milloin ei haluta tai voida käyttää täydellisiä moniosaisia taulukoita eikä niiden pitkiä selityksiä.

Siinäkin tapauksessa, että ehdottamani vajaapuustaisen ja täyspuustaisen käsitteitä pidettäisiin tarpeettomina, suosittelisin kuitenkin vajaatuottoisuuden käsitteestä luovuttavaksi valtakunnan metsien inventoinneissa. Samoin olisi syytä luopua siitä muissakin tieteellisissä selvityksissä.

Kysymys metsämaan vajaatuottoisuudesta tai täystuottoisuudesta, johon olen edellä viitannut, on luonteeltaan toisenlainen ongelma, eikä sitä olisi sovitettava puuston tilan ryhmittelyyn. Metsämaan kasvukykyhän on riippuvainen sen käsittelystä: kulotus, muokkaus, lannoitus, kuivatus, kastelu jne. Nykyisin tiedoin lienee tämän alan asiantuntijoidenkin vaikea sanoa, milloin maa on täysituottoinen siinä mielessä, että kaikki parannuskeinot on jo käytetty.

Mielestäni olisi syytä jättää sellainen käsite ja termi kuin vajaatuottoinen metsämaa toistaiseksi kokonaan pois käytännöstä, siksi kunnes alan asiantuntijat — metsämaatieteen tutkijat — ovat selvittäneet käsitteen ja määritelleet sen, jos he katsovat tällaisen termin ollenkaan tarpeelliseksi ja mielekkääksi.

Koska Suomen Metsätieteellisellä Seuralla on erityinen kielivaliokunta, suosittelisin tässä kirjoituksessa pohdittuja näkökohtia sen käsiteltäviksi.

LISÄYS

Valitettavasti vasta sen jälkeen kun edellä oleva oli jo ladottu, käteeni osui KUUSELAN kirjoitus: Vajaatuottoisen metsikön käsite valtakunnan metsien inventoinnissa (Tapio no. 4, 1967).

Sen alussa hän antaa puheena olevalle käsitteelle seuraavan määritelmän: »Vajaatuottoisena pidetään ohjekiertoaikaa nuorempaa metsikköä, joka on edullisempi hakata ja uudistaa kuin kasvattaa. Vajaatuottoisuuden kriteerio on taloudellinen.»¹⁾

Tämä määritelmä ei ole yhtäpitävä niiden selitysten kanssa, joita olen edellä selostanut valtakunnan metsävarojen inventointien julkaisujen mukaan. Jää epäselväksi, onko tämä uusi määritelmä ehkä jossakin myöhemmässä vaiheessa jo otettu käytäntöön vai onko se ehkä tarkoitettu tulevaisuudessa käytäntöön otettavaksi.

Tällä uusimmalla määritelmällä on kylläkin se etu, että se on yksiperusteinen. Sillä ei kuitenkaan ole käytännöllistä merkitystä, eikä se lukijalle selvitä asiaa, ellei samalla esitetä, miten taloudellisuus tai epätaloudellisuus mitataan. Eri laskutavat voivat näet johtaa hyvin erilaisiin tuloksiin.

On ilmeistä, ettei tätä määritelmää ole noudatettu valtakunnan metsävarojen inventoinneissa, kun metsiköt on luokitettu vajaatuottoisiksi. Kentällä tällaista luokitusta ei olisi voitu tehdä, enkä ole kuullut, että sen edellyttämiä

¹ Harvennus E. S:n.

taloudellisuuslaskelmia olisi toimistossakaan tehty. Tällainen laskelma olisi näet pitänyt tehdä ei ainoastaan niistä metsiköistä, jotka ovat joutuneet vajaatuottoisten luokkaan, vaan sen lisäksi suuresta määrästä muitakin metsiköitä, jotta olisi voitu osoittaa, mitkä rajavyöhykkeellä olevat metsiköt eivät ole vajaatuottoisia.

KUUSELA sanookin jäljempänä kirjoituksessaan: »Taloudellisten kriteerioiden puuttuessa vajaatuottoisuutta on pyritty arvioimaan vertaamalla metsiköiden kasvua täysituottoisen metsikön kasvuun ja määrittämään vajaatuottoisuus puustotunnusten perusteella.»

Tämä maininta selvittää erään ongelman. Olen nähnyt paljon vaivaa löytääkseni ne taloudelliset arvostelutavat ja -periaatteet, joiden mukaan vajaatuottoisuus on todettu kaikissa niissä tapauksissa, joissa edellä esittämiä lainausten ja selostusten mukaan taloudellisuus, tai tässä tapauksessa oikeammin epätaloudellisuus, on ilmoitettu luokituksen perusteluksi. KUUSELAN tästä lainauksesta selviää, että vajaatuottoisuuden luokitusperuste onkin ollut metsänhoidollis-arvioimisellinen (kasvupaikka, puusto, kasvu). Käsitteet olisivat alun perin pysyneet selvempinä, ellei inventointien esittelyissä olisi tässä kohden painotettu taloudellisia näkökohtia arvostelun perusteena. Todellinen luokittelu ja ennen KUUSELAN nyt puheena olevaa kirjoitusta julkaistut luokitteluperusteet ovat siis kaksi eri asiaa. Niin olen kuvitellutkin asiain olleen, mutta nyt vasta löysin selityksen painettuna.

Inventointeihin osallistumattomalle sivulliselle jää vielä useita avoimia ongelmia. Niistä yksi on seuraava. Esitetyssä KUUSELAN jälkimmäisessä lainauksessa vajaatuottoisuuden vastakäsitteenä on täystuottoisuus. Olisi ollut selvä, jos lukijalla olisi siitäkin annettu määritelmä. Se on kuitenkin unohtunut. Siihen puutteeseen olen viitannut jo kirjoituksessani ennemmin.

Vaikeimmaksi kysymykseksi jää lukijalle, mikä on niiden kahden erilaisen vajaatuottoisuuden arvosteluperusteen suhde, jotka KUUSELA kirjoituksessaan esittää: ensimmäisessä kappaleessa taloudellinen arvosteluperuste ja myöhemmin metsänhoidollis-arvioimisellinen. Ne voisivat olla samastettavia vain seuraavan olettamuksen perusteella: tietyt metsänhoidollis-arvioimiselliset tunnukset osoittava metsikkö on epätaloudellinen.

Tällainen oletamus ei ole ainakaan tieteellinen. Olen pyrkinyt tässä kirjoituksessani aiemmin esittämään, että taloudellisuus tai epätaloudellisuus on subjektiivinen ja metsän omistajan henkilökohtaisista seikoista riippuvainen abstraktinen käsite. Se mikä yhdessä tapauksessa on epätaloudellista, saattaa toisessa tapauksessa olla taloudellista metsän omistajan päätelmissä. Sellaiset mitattavissa olevat konkreettiset seikat kuin kasvupaikka, puulaji, puusto, kasvu yms. eivät yksinään ratkaise asiaa.

Vajaatuottoisuuden tilalle ehdottamani, objektiivisesti mitattavissa ja yksiselitteisesti määriteltävissä oleva käsite vajaapuustoisuus ei taida olla kovinkaan kaukana siitä luokittelusta, jota KUUSELAN selvityksen mukaan todellisuudessa on käytetty. Periaatteellinen ero on kuitenkin niissä metsi-

köissä, jotka valtakunnan metsävarojen inventoinneissa on merkitty »vääräksi puulajiksi» ja jotka sen takia ovat joutuneet vajaatuottoisten luokkaan, vaikka ne saattavat olla täyspuustoisia tai sitä lähellä olevia.

Jos KUUSELAN kirjoituksen ensimmäisen kappaleen maininta: »Vajaatuottoisuuden kriteerio on taloudellinen», tulkitaan luokitutteluperusteeksi, johon Metsäntutkimuslaitos jossakin myöhemmässä inventoinnissa aikoo siirtyä, suosittelemisin asian pohtimista vielä sitä ennen.

Edellä sanotun lisäksi viitataan vain muutamiin puheena olevan, edellä siteeratun vajaatuottoisuuden määrittelyn seurauksiin ja aukkoihin. Ensinnäkin ohjekiertojen ylittäneet metsiköt jäisivät kaikki vajaatuottoisuuden käsitteen ulkopuolelle, myös ns. yli-ikäiset. Toiseksi tämä määrittely edellyttäisi, ollakseen sisäisesti looginen, että ohjekiertoaika lasketaan samalla menetelmällä, jota sovelletaan sitä nuorempiin metsikköihin jaettaessa ne vajaatuottoisiin ja ei-vajaatuottoisiin. Kiertojen määrittämismenetelmistä eräät puolestaan saattaisivat [johtaa käytäntöön sovellettuina niin laajoihin hakkuisiin, että maan talouselämä joutuisi kaaokseen. Eräät menetelmät saattaisivat oikeuttaa kasvatamaan kiertojen loppuun vaikka kuinka harvan metsikön, kunhan sen suhteellinen kasvu on korkea. Tuntuu siltä, että joko tätä määrittelyä ei ole ajateltu loppuun saakka tai sitten lukijalle on jätetty sanomatta sen todellinen sisältö. Se näet selviää vasta, kun lukija saa tietää riittävän täsmällisesti sen kriteerin, jota aiotaan käyttää. Sana »taloudellinen» on tulkintamahdollisuuksiltaan aivan liian väljä.

Käsitykseni, että inventoinneille olisi eduksi, jos metsiköiden luokittelu taloudellisuuden tai epätaloudellisuuden perusteella jätettäisiin itse inventoinneista pois, on KUUSELAN kirjoituksen johdosta voimakkaasti vahvistunut.

SUMMARY:

THE NOTION OF REDUCED YIELD STANDS AND FOREST SOILS.

The technical term *reduced yield stands* — sometimes *reduced yield soils* — is widely used in the Finnish forest literature. It can be met with in some laws and statutes concerning forestry. The reports on the national forest inventories in Finland include statistics on the area of reduced yield stands. It is used in numerous scientific and popular articles and discussions.

Yield has many meanings in forestry, and *reduced* is vague unless »full» and the proportion of full considered as »reduced» are defined.

Nevertheless, there is no clear definition of the notion *reduced yield* and no explanation of how this notion is measured in the classifications.

Some committee reports and bill proposals and some laws and statutes use the term *reduced yield forest soil*. No definition or explanation can be found. It seems to me that at least in some cases *reduced yield stands* are meant. In my

opinion the term *reduced yield forest soils* ought to be completely abolished until forest soil experts can perhaps define what it means, if they consider such a concept useful.

As mentioned above, the reports on forest inventories include a class of stands called *reduced yield stands*. No definition has been given, but explanations can be found in the descriptions of classification systems of stands. According to them the criterion of a stand's being classified as *reduced yield* is partly silvicultural (site, species of tree), partly mensurational (volume, sometimes growth), partly economic. No explanation is to be found as to how the economic aspect is measured, nor about the limit between a full yield and reduced yield. In an article published in 1967 KUUSELA (the present head of the forest inventories) says that the term *reduced yield* is used in the economic sense but the classification is made, not according to any economic calculations, but according to the silvicultural and mensurational characteristics of stands.

In my opinion such a term is confusing. I therefore suggest that the term *reduced yield stand* ought to be abolished, at least in legal texts and in scientific literature. If something is needed instead, I suggest the term *understocked stand*, defined as a growing stock under a certain percentage of a fully stocked stand, for which last a norm also be given.

This concept could be used as an objective basis of classification, and it would have a concrete correspondence in reality.

If the definition and the method of measuring the limit between a fully stocked and an understocked stand were generally adopted, readers of the inventory reports would know what the author means, and the results of different inventories would be comparable.

In my opinion the notion of economic reduced yield cannot be generally tied to certain silvicultural and mensurational characteristics of stands. The economic aspect of certain kinds of stands may differ, depending on the owner of the forest and his economic situation, the location of the forest, the composition of the whole forest ownership unit, etc. Therefore it would be better to abolish an economic classification of stands in the forest inventories, to say nothing of a confusing concept combining many different aspects (economic, silvicultural, mensurational).

