

PIIRTEITÄ YHDYSVALTAIN  
METSÄTALOUSPOLITIIKASTA

EINO SAARI

*SOME FEATURES OF THE FOREST POLICY OF  
THE UNITED STATES*

SISÄLTÖ.

	Sivu
1. Metsävarat ja hakkausmäärä .....	3
2. Metsäala ja maankäyttöpolitiikka .....	6
3. Suunnitelmat metsän omistussuhteiden uudelleen järjestämiseksi ...	8
4. Yksityismetsätalouden säännöstely .....	10
5. Presidentti Rooseveltin metsäyöleirit .....	12
6. Sahateollisuuden vaikeudet .....	15
7. Puun käytön lisäämiseen tähtäävät pyrkimykset .....	18
<i>Summary in English</i> .....	22

1. METSÄVARAT JA HAKKAUSMÄÄRÄ.

**K**un suomalainen metsämies näkee aiheen: Yhdysvaltain metsätalous, niin hänen mieleensä tulvii opintoajoilta ja kirjallisuudesta joukko muistikuvia suunnattomista metsän raiskioista ja pelottavista metsätaseista, jotka osoittavat kasvua monta kertaa suurempia hakkausmääriä. Niihin liittyy pahimmissa tapauksissa vielä ennustuksia siitä, minä vuonna jonakin lähi vuosikymmenenä Yhdysvaltain metsävarat tykkänensä loppuvat. Lukiessaan Yhdysvaltain metsäkirjallisuutta, vallankin vanhempaa, ja Yhdysvaltain oloja käsittelevää eurooppalaistakin kirjallisuutta, todella helposti saa sen käsityksen, että Yhdysvaltain metsävarat ovat nopeasti vähenemässä. Se käsitys on hyvin voimakkaasti vaikuttanut myös itse Yhdysvalloissa sikäläisessä metsätalouspolitiikassa. Sitä on kauan aikaa käytetty propagandavälineenä ja perusteluna metsätalouspoliittisille toimenpiteille.

Uusimmassa kirjallisuudessa alkaa kuitenkin yhä enemmän näkyä sellainen mielipide, että arviot metsävarojen vähenemisestä ovat tunnustavasti liioiteltuja, ja metsämiespiireissä, vallankin nuoremman polven keskuudessa, alkaa tämä käsitys yhä enemmän saada jalan sijaa. Tämä ajatus tulee näkyviin myös aivan uusimmassa Yhdysvaltain metsätilannetta ja uusinta metsätalouspolitiikkaa suunnittelevassa suuressa teoksessa: *A national plan for American forestry*, Washington, D. C., 1933.

V. 1932 Yhdysvaltain kongressi antoi hallituksen tehtäväksi suorittaa selvittelyn Yhdysvaltain nykyisestä metsätilanteesta ja samalla laatia suuntaviivat vastaiselle metsätalouspolitiikalle. Tämän tehtävän hallitus jätti sikäläiselle metsähallitukselle (Forest Service). Metsähallitus ryhtyikin aito ameriikkalaisella vauhdilla ja ripeydellä

toimeen vuoden 1932 lopulla, ja jo huhtikuussa 1933 ilmestyi lähes 1700 sivua käsittävä selvittely, josta seuraavassa eräitä viitteitä.

Tähän suureen tutkimukseen on kerätty m.m. uusimmat saatavissa olevat tiedot Yhdysvaltain metsävaroista ja puun käytöstä, ja sillä perusteella on laadittu uusi metsätase.

Se metsätase, jonka kirjallisuudessa viime aikoina useimmiten tapaa, esittää seuraavat luvut:

kasvu .....	171 milj. k.-m <sup>3</sup>		
hakkaus ja metsätuhot yhteensä .....	704	»	»

Tämä tase osoittaa siis, että hakkausmäärä ja tuhot yhteensä olisivat n. 4 kertaa niin suuret kuin kasvu. Se tosiaan tietäisi metsävarojen hyvinkin nopeata vähenemistä.

Uusin äsken mainitussa julkaisussa esiintyvä metsätase päättyy koko lailla toisenlaisiin tuloksiin:

kasvu .....	252 milj. k.-m <sup>3</sup>		
hakkaus .....	410	»	»
metsätuhot .....	53	463	»

Kasvu tarkoittaa käyttökelpoisen kokoista kuoretonta puuta. Hakkaus on vuotuinen keskiarvo vv. 1925—29. Metsätuhot esittävät osaksi vv:n 1925—29, osaksi vv:n 1920—29 keskiarvoa.

Tösin tässäkin taseessa hakkaus ja metsätuhot vielä ylittävät kasvun tuntuvasti, niiden summahan on noin kaksi kertaa niin suuri kuin kasvu, mutta kuva on kuitenkin jo muuttunut. Kasvu on tuntuvasti suurempi kuin aikaisemmissa laskelmissa ja hakkaus paljon pienempi. Tämä uusikin metsätase kuitenkin ilmeisesti osoittaa tilanteen huonommaksi kuin se todellisuudessa on.

Ensinnäkin täytyy muistaa, että nykyinen kasvu ei aina ole oikea mittapuut arvosteltaessa kestävää hakkausmäärää, vaan huomioon on otettava monia muitakin näkökohtia, ennen kaikkea puusto ja tuleva kasvu. Jos teoreettisesti tarkastellaan äsken mainittua Yhdysvaltain metsätasetta, huomataan sen kasvun laskuperusteiden poik-

keavan meillä ja useimmissa muissakin Euroopan maissa käytännössä olevasta menettelystä. Yhdysvalloissa tällaisessa tapauksessa lasketaan kasvu nettolukuna, jossa kokonaiskasvusta on vähennetty luonnon poisto. Tämä teoreettinen perusta johtaa siihen, ettei koskemattomissa aarniometsissä kasvua tule ollenkaan, koska oletetaan sellaisessa tapauksessa kasvun ja luonnon poiston pitävän toisiaan tasapainossa.

Jo tästä syystä tulee kasvu eräissä osissa Yhdysvaltoja kovin alhaiseksi, ennen kaikkea länsirannikolla, missä vielä on laajat alat vanhoja aarniometsiä. Muutoinkin näyttää meikäläisestä, että Yhdysvaltojen kasvuarviot ovat kovin alhaisia. Niinpä tässä uusimmassa Yhdysvaltain metsätaselaskelmassa keskimääräinen kasvu on vain 1.3 k.-m<sup>3</sup> koko metsäalan ha kohti. Suomessa vastaava luku on 1.8 k.-m<sup>3</sup>, siis tuntuvasti suurempi, vaikka huonokasvuisetkin metsämaat on silloin otettu lukuun. Yhdysvaltain kaakkoisella mäntyalueella keski-  
kasvuksi on laskettu vain 1.8 k.-m<sup>3</sup>/ha, siis sama kuin keskimäärä Suomessa. Ja kuitenkin täytyy muistaa, että Kaakkois-Yhdysvalloissa ilmastosuhteet ovat vallan toiset kuin Suomessa, siellähän kasvuaika oikeastaan kestää 12 kuukautta. Länsirannikolla on kasvuksi saatu niin alhainen luku kuin 0.7 k.-m<sup>3</sup>/ha, mikä johtuu ennen kaikkea sikäläisistä aarniometsistä, joiden osalta ei ole laskettu ollenkaan kasvua.

Tällaisissa tapauksissa on ilmeistä, että pelkkä kasvun ja hakkauksen vertailu antaa asioista harhauttavan kuvan. Asia muuttuukin huomattavasti toisenlaiseksi, jos otetaan tarkasteltavaksi puusto. Edellä mainitussa suuressa uudessa teoksessa on esitetty myöskin tällainen laskelma. Siinä on verrattu keskenään nykyistä puustoa sellaiseen puustoon, joka tarvittaisiin lasketun normaalin kasvun aikaan saamiseksi. Tämä vertailu osoittaa, että kokonaisuutena Yhdysvaltain metsien nykyinen puusto on tosin pienempi kuin täten laskettu jonkinlainen normaalin puusto, mutta eräillä alueilla nykyinen puusto vielä ylittääkin tuon normaalin puuston, ennen kaikkea länsivaltioissa.

Nämä Yhdysvaltain metsätaselaskelmat perustuvat yhä vieläkin koko lailla epävarmoihin arveluihin, sillä vasta parasta aikaa on tekeillä suuri täydellinen metsävarojen arviointi, jota suunniteltaessa on paljon ohjeita otettu m.m. Suomen valtakunnan metsien linja-

arvioinnista. Kestänee kuitenkin melkoinen aika, ennen kuin tämä arvio valmistuu. On hyvin todennäköistä, että Yhdysvaltain menossa oleva arvio päätyttyään osoittaa metsävarat tai ainakin kasvun tuntuvasti suuremmaksi kuin nykyiset laskelmat. Näin on näet käynyt kaikissa niissa maissa, joissa on saatu suoritetuksi riittävän varmoihin tuloksiin johtava linja-arviointi. Niin kävi Suomessa ja niin kävi Ruotsissakin.

Mainittu teos *A national plan for American forestry* sisältää paitsi nykyistä metsätasetta myöskin arvioita lähimpien aikojen normaalisesta vuotuisesta puun tarpeesta. Sitä vastaavan hakkausmäärän ja metsätuhojen summa on jotenkin sama kuin edellä esitetty vv:n 1925—29 keskimääräinen hakkauksen ja tuhojen summa. Todellisen hakkausmäärän on kuitenkin arvioitu 1930- ja 1940-luvuilla jäävän keskimäärin tuntuvasti pienemmäksi kuin normaalin puun tarve edellyttäisi siinä tapauksessa, että se kaikki otettaisiin Yhdysvaltain omista metsistä.

On koetettu myös laskea, mitenkä suureksi kasvu saattaa nousta, jos metsien hoitoa osalla metsäalaa parannetaan. Siinä on päädytty 503 milj. k.-m<sup>3</sup>:iin, joka siis olisi aivan riittävä tyydyttämään normaalista puun tarvetta vastaavan hakkausmäärän. Tämä kuva on jo vallan toinen kuin aikaisemmat ennustukset metsävarojen pikaisesta täydellisestä häviöstä.

## 2. METSÄALA JA MAANKÄYTTÖPOLITIikka.

Laskelmat Yhdysvaltain metsäpinta-alasta eivät ole paljoa muutaneet entisiä tilastoja. Nykyinen n.s. kaupallinen metsäala on 200 milj. ha, siis jotenkin sama kuin mitä yleisimmät vanhemmat arviot ovat osoittaneet. Kaupallisella metsäalalla tarkoitetaan sitä metsämaata, jolla harjoitetaan metsätaloutta puun tuottoa varten. Luonnonpuistot y.m.s. metsäalueet, yhteensä 49 milj. ha, eivät sisälly siihen. Tämän yhteydessä on tehty laskelmia siitä, mitä muutoksia tähän metsäpinta-alaan lähiaikoina todennäköisesti on odotettavissa. On arvioitu, että kaupallisesta metsäpinta-alasta 17 milj. ha joutu-

taan siirtämään toisiin tarkoituksiin: luonnonpuistoihin, kansanpuistoihin y.m.s. Toiselta puolen on jo nykyänsä metsitykseen käytettävissä melkoiset alat toistaiseksi muihin maankäyttöluokkiin luetavaa maata. Tällaisia alueita on arvioitu olevan runsaasti 23 miljoonaa ha, josta 12 milj. ha on autioiksi jääneitä maatalousalueita sekä loput asuttujen maatilojen metsättömänä olevaa laidunmaata ja joutilasta viljelysmaata. Nämä muutokset puoleen ja toiseen likipitään tasaisivat toisensa, jotenka niiden aiheuttama kaupallisen metsäpinta-alan muutos olisi aivan vähäinen: se jäisi 206 milj. ha:iin.

Mainitut autioiksi jääneet maatalousalat muodostavat nykyänsä Yhdysvalloissa erittäin vaikean taloudellisen probleemin. 1920-luvulla on koko Yhdysvaltain maatalousala pienentynyt 5.7 milj. ha eli keskimäärin runsaasti 1/2 milj. ha vuodessa. Etenkin Yhdysvaltain koillisosissa on jo vuosikymmeniä kestäneen maatalouden muualle siirtymisen tuloksena suuret alat hylättyjä viljelysmaita ja asumattomiksi jääneitä tiloja. Verohylkyinä ne aiheuttavat vaikeita yhteiskunnallisia ja finanssisia probleemeja.

Niiden lisäksi on Yhdysvalloissa huomattavissa toinen verohylkyneiden muodostumisilmiö: raiskioiksi hakattuja metsämaita jää vuosittain verohylyiksi suuria alueita. Laajimmillaan tämä siirto on ollut suurten järvien valtioissa.

Kun näitä verohylkymaita usein on vaikea siirtää pysyvään yksityisomistukseen uudelleen, jää niistä suuret osat yhteiskunnalle, jonka tulot sillä tavalla paikoittain ovat pienentyneet vallan arveluttavasti, kun nämä maat nykyisessä asussaan eivät suorastaan tuota sanottavia tuloja yhteiskunnan omistuksessakaan.

Sekä maatalouspiireissä että metsätalouspiireissä on näihin asioihin jouduttu viime aikoina kiinnittämään paljon huomiota. Niinpä se on eräiden metsäkoelaitosten tärkeimpiä tutkimustehtäviä nykyänsä.

Uusin virtaus tämän kysymyksen alalla on pyrkimys luoda kokonansa uusi maankäyttöpolitiikka, joka ei enää jättäisi maan käyttöä satunnaisen yksityisen yritteliäisyyden varaan, vaan ottaisi sen yhteiskunnan suunniteltavaksi ja harkiten järjesteltäväksi. Tämän ajatuksen voimme tavata suurissa mittakaavoissa jo käytäntöön sovellettuna

Euroopassa: etenkin Venäjällä ja ehkä vielä selvemmin Italiassa. Mussolinin kuuluisa maankäyttösuunnitelma, n.s. »Bonifica integrale» on perusajatukseltaan juuri tällainen yhteiskunnan toimesta tehty uudelleen järjestely ja suunnittelu. Sen mukaan järjesteltäväksi otetun alueen maan käyttö tulee kokonaan uudestaan käsitellyksi: suot kuivataan osittain viljeltäviksi, osittain metsän kasvuun, vuorten rinteillä tuhoja tekevä erosio pysähdytetään, asumukset ja väestö sijoitetaan alueelle tarkasti harkitun suunnitelman mukaan.

Yhdysvalloissa tämä uusi maankäyttöpolitiikan virtaus esiintyy käytännössä laajimmassa muodossaan presidentti Rooseveltin suuressa Tennessee joen laakson suunnitelmassa. Sen mukaan aiotaan laajalla alueella toimittaa saman tapainen täydellinen uudelleen järjestely: metsittää aukeat muuhun tarkoitukseen sopimattomat maat, raivata parhaat alueet viljelykseen, turvata rinnemaat hävittältä erosiolta, suunnitella alueen asutus ja elinkeinot ottamalla huomioon alueen ja sen väestön talousmaantieteelliset ja sosiaaliset edellytykset.

Mainittakoon tämän yhteydessä muuan Kaliforniassa suoritettu tutkimus erilaisten asutusmuotojen yhteiskunnalle aiheuttamista rasituksista ja eduista. Se tuli siihen tulokseen, että kaukaisilla syrjäseuduilla epäedullisissa oloissa elävä harva asutus tuottaa yhteiskunnalle henkeä kohti hyvin paljon suurempia rasituksia kuin talousmaantieteellisesti hyvin sijoitettujen asutuskeskusten väestö. Loppupäätelmänä tutkimuksesta oli, että etenkin vuoriseuduissa ja kuivuu- den vaivaamilla aukeilla olisi tällaiset huonoissa oloissa elävät yksit täisasumukset siirrettävä paremmat ja yhteiskunnalle ja halvemmat toimentulomahdollisuudet takaaviin keskuksiin.

### 3. SUUNNITELMAT METSÄN OMISTUSSUHTEIDEN UUELLEEN JÄRJESTÄMISEKSI.

Laatiessaan suuntaviivoja Yhdysvaltain vastaiselle metsätalouspolitiikalle on sikäläinen metsähallitus tehnyt sen rohkein vedoin pelkäämättä mullistaviakaan vaikutuksia. Yhdysvaltain metsätalouden vaikein probleemi on epäilemättä sikäläinen yksityinen metsän

omistus. Yhteiskunnan taholta ei tähän asti ole juuri nimeksikään asetettu minkäänlaisia rajoituksia yksityiselle metsän omistajalle, sikäli kuin hänen oma metsänsä on kysymyksessä. Ne kuuluisat metsän raiskiot, joita Ameriikassa paikoitellen tavataan, ovat miltei poikkeuksetta yksityismetsissä. Harkitessaan keinoja asiain tilan korjaamiseksi on metsähallitus joutunut keskenänsä vertaamaan useita eri menetelmiä. Lähinnä voidaan ajatella kahta eri tietä: toinen perustuu yksityisen metsätalouden säännöstelyyn yhteiskunnan taholta; toinen perustuu julkiseen metsän omistukseen. Näiden kahden eri menetelmän etuja ja heikkouksia verratessaan metsähallitus on tullut siihen käsitykseen, että metsänomistusolojen huomattava muutos olisi paras ratkaisu turvaamaan Yhdysvaltain metsien kestävä tuoton. Nykyänsä kuuluu julkiseen omistukseen, s.o. liittohallinnon, valtioiden ja kuntien omistukseen noin 20 % metsäpinta-alasta, mutta vain noin 10 % metsien kasvusta. Metsähallituksen ehdotus on, että se olisi laajennettava käsittämään noin 60 % metsäalasta eli vastaamaan noin 50 % kasvusta. Tämä julkisen metsän omistuksen lisäys tulisi osaksi liittohallinnon metsiin (National forests), mutta hyvin suurelta osalta se tulisi lisäämään myöskin eri valtioiden metsäaloja. Myös kunnallinen metsän omistus, joka suurimmassa osassa Yhdysvaltoja on hyvin pientä, laajenisi voimakkaasti. Se olisi toisin sanoen miltei vallankumous Yhdysvaltain metsän omistusoissa.

Vaikein kysymys tällaisen tosiaan suuripiirteisen suunnitelman toteuttamisessa on ilmeisesti sen rahoittaminen. Mutta on huomattava, että julkisen metsän omistuksen lisääminen Yhdysvalloissa voi ainakin osittain tapahtua hyvin halvalla verohylkymäiden jäädessä yhteiskunnalle. On arvioitu, että nykyänsä jo muutamia kymmeniä miljoonia hehtaareja autioiksi hakattuja metsämaita ja kannattamattomia maatalousmaita on verohylkyinä, ja nämä alat lisääntyvät vuosi vuodelta.

Tämän yhteydessä on myös mainittava, että syistä, joita käsitellään jällempänä, sahateollisuus olisi eräissä osissa Yhdysvaltoja halukas siirtämään osan laajoja metsiään yhteiskunnan omistukseen.

Yhdysvaltain kaupallinen metsäala jakaantuu eri omistajien kesken nykyään seuraavasti:

julkinen omistus .....	40 milj. ha		
teollisuus .....	109	»	»
maatilat .....	51	»	»
	yhteensä 200 milj. ha		

Äsken mainitun suunnitelman mukaan olisi julkinen metsän omistus laajennettava käsittämään 119 milj. ha, joten sen lisäys olisi 79 milj. ha eli noin kolme kertaa Suomen koko metsäala. Pääosa tätä lisäystä otettaisiin teollisuuden metsän omistuksesta.

#### 4. YKSITYISMETSÄTALOUDEN SÄÄNNÖSTELY.

Ennen kuin julkisuudessa päästiin edes käsittelemään puheena ollutta metsän omistusolojen suurta uudistusehdotusta, se joutui ainakin toistaiseksi syrjään toisten tehtävien tieltä, jotka presidentti Rooseveltin toimet toivat esille.

Presidentti Roosevelt on muuten se Yhdysvaltain tähänastisista presidenteistä, joka on osoittanut suurinta metsätaloudellista harastusta, lukuun ottamatta hänen kuuluisaa saman nimistä esi-isäänsä. Hänen metsätalousharrastuksensa ei ole pelkästään poliittista eikä julkista laatua, vaan on jo aikaisemmin esiintynyt käytännössäkin. Hänellä on näet maatilallaan omia metsiä, joissa hän on paljon harastellut etenkin metsänparannustöitä.

Presidentti Rooseveltin kuuluisa teollisuuden kansallinen elvytysohjelma, jota koskeva laki yleisesti tunnetaan lyhennettynä nimellä NIRA (= National Industrial Recovery Act), saattaa muodostua Yhdysvaltain metsätaloudelle hyvin merkittäväksi. Tämä suunnitelma johti m.m. melko pitkälle menevään teollisuuden säännöstelyyn. Ainakin kaikille tärkeimmille teollisuushaaroille on laadittu omat säännöstelyohjeensa, n.s. rehellisen kilpailun ohjesäännöt (Code of fair competition). Niinpä sahateollisuudella ja paperiteollisuudella on

kummallakin tällainen oma ohjesääntönsä, ja niihin on tullut eräitä kohtia, jotka toivat Yhdysvaltain metsätalouspolitiikkaan ainakin toistaiseksi aivan uuden suunnan.

Kun sahateollisuusmiehet suunnittelivat omalle teollisuudelleen tällaista ohjesääntöä, pyrkivät he välttämään sellaisia määräyksiä, jotka jollakin tavalla rajoittaisivat heidän metsän käyttöoikeuksiaan. On näet muistettava, että Yhdysvalloissa sahateollisuus on hyvin suuri metsän omistaja. Presidentti Roosevelt lähetti kuitenkin sahamiesten neuvotteluihin sellaisen tiedon, että hän henkilökohtaisesti nimenomaan vaatii sahateollisuuden ohjesääntöön kohdan, joka takaa metsien kestävän käytön. Sellainen kohta sittemmin myös tuli hyväksytyyn ohjesääntöön, ja se on siten saanut tavallansa lain voiman. Myöskin paperiteollisuuden ohjesäännössä on eräitä viittauksia kestävään metsätalouteen, mutta asia on kuitenkin siinä jäänyt jonkin verran avoimeksi ja epäselväksi.

Jo kauan aikaa Yhdysvaltain metsämiehet ovat puhuneet kestävän metsätalouden, kestävän tuoton, tarpeellisuudesta. Nyt he saivat siihen pakottavat määräykset. Mutta kun tuli kysymykseen näiden määräysten käytännöllinen soveltaminen, olikin edessä suuri vaikeus. Mitä on kestävä tuotto? Siitä ilmaantui asiaa harkittaessa hyvin eriäviä mielipiteitä, ja vielä vaikeammaksi kävi löytää menettelytapoja, joilla se voitaisiin toteuttaa. Ja oikeastaan, jos teoreettisesti tarkastellaan asiaa, täytynee sanoa, että määräykset kestävästä metsätaloudesta tällaisessa laissa, joka on vain kahdeksi vuodeksi laadittu, vaikuttavat oudoilta. Eihän kestävä metsätaloutta voida mitenkään ajatella niin lyhyen ajan jaksoon kuin kahteen vuoteen sovellettavaksi. Mutta kun tällainen määräys kerta kaikkiaan sisältyi sahateollisuuden ohjesääntöön, oli sitä tavalla tai toisella pyrittävä toteuttamaan. Kirjoittajalla ei tätä tehdessään valitettavasti ole vielä tietoja siitä, mitenkä asiata on alettu toteuttaa, mutta hiljakkoin länsirannikolta saatu kirje kertoo, että asiaa koskevat määräykset ovat yleensä saaneet suopean vastaanoton sikäläisten sahamiestenkin taholta ja että ollaan toivorikkaita asian onnistumisesta. On tavattoman kiintoisaa nähdä, mitenkä asia kehittyy edelleen ja

mikä vaikutus näillä määräyksillä vastaisuudessa on Yhdysvaltain metsätalouspolitiikkaan. Mahdollisesti ne voivat johtaa Yhdysvalloisakin yksityisen metsätalouden jatkuvaan säännöstelyyn yhteiskunnan taholta. Siinä tapauksessa edellä puheena ollut suuri mullistusmaan omistusoloissa ei ehkä olisikaan enää yhtä välttämätön Yhdysvaltain metsien tulevaisuuden turvaamiseksi kuin mitä se on täydelleen säännöstelemättömän yksityismetsätalouden vallitessa.

##### 5. PRESIDENTTI ROOSEVELTIN METSÄTYÖLEIRIT.

Vaikeimpia kysymyksiä, joihin presidentti Rooseveltin oli käytävä käsiksi heti virkaan tullessaan, oli epäilemättä laajaksi paisunut työttömyys. Kun oli luotava työmahdollisuuksia suurille työttömien joukoille, kiintyi presidentti Rooseveltin huomio m.m. metsätalouteen. Tuloksena oli, että jo viime keväänä alettiin nopeasti järjestellä n.s. metsätyöleirejä, joille työttömiä sijoitettiin. Ne tunnetaan nimellä Civil Conservation Corps Camps, lyhennettynä C.C.C.Camps.

Tällaiselle metsätyöleirille otetaan ennen kaikkea työttömiä nuoria miehiä, joilla samalla on elätettävänä läheisiä omaisia. Tosin kesällä järjestettiin jonkinlainen koeleiri myös naisille, mutta sillä ei ole sanottavaa käytännöllistä merkitystä. Kun työttömiä on suurimmat joukot tiheissä asutuskeskuksissa ja suurkaupungeissa, jouduttiin näihin metsätyöleireihin ottamaan hyvin runsaasti vallankin juuri kaupunkien nuoria miehiä.

Palkkana saavat miehet dollarin päivässä, jonka lisäksi heille annetaan asunto, vaatetus ja ravinto. Tästä rahapalkasta menee kuitenkin suurin osa suoraan asianomaisen työläisen kotiin, joten hän siitä itselleen saa vain osan.

Kun tällainen kaupunkien ja muiden asutuskeskusten väestö on pääosaltaan aivan tottumaton metsätöihin sekä huonojen aikojen takia suurelta osalta aliravittua, katsottiin välttämättömäksi ennen varsinaisten töiden alkua sijoittaa nämä työttömät eräänlaisiin valmennusleireihin. Siellä heidät totutetaan käyttämään työvälineitä,

totutetaan vähitellen ulkoilmaelämään ja saatetaan heidät normaaliin ravitsemistilaan. Sen jälkeen miehet siirretään varsinaiselle leirille.

Tällaiseen leiriin sijoitetaan yleensä 200 miestä. Kun niissä nykyänsä kaiken kaikkiansa on 300 000 miestä, on leirien koko lukumäärä siis 1500. Leirin johto on jaettu armeijan ja metsähallinnon kesken. Armeija vastaa kurista ja järjestyksestä, asunnosta, vaatetuksesta, ravinnosta, huvittelusta, siis kaikin puolin leirin järjestyksestä sekä miesten ruumiillisesta ja henkisestä kunnosta. Armeijan puolesta on leirin johtajana tavallisesti kapteeni ja hänellä apunaan jokunen aliupseeri. Varsinaisista metsätöistä vastaa taas metsänhoitaja, jolla useasti on apunansa työnjohtajia taikka nuoria metsänhoitajia, osittain myöskin metsäylioppilaita. Metsänhoitaja ottaa miehet vastaan leirin kapteenilta aamulla työajan alettua ja vastaa heistä koko työajan, jonka jälkeen hän illalla taas luovuttaa heidät leirin kapteenille eikä itse enää ole vastuussa sen jälkeen. Tällaisten metsänhoitajan tehtävien syntyminen yhtäkkiä lisäsi tavattomasti metsänhoitajien kysyntää. Seurauksena oli, että Yhdysvalloista nopeasti hävisi metsänhoitajien työttömyys, joka pula-ajan takia oli varsin huomattava.

Alussa oli tarkoitus järjestää metsätyöleirit vain puoleksi vuodeksi, siis kesäkaudeksi. Asunto-olot leireillä muodostuivatkin suurimmassa osassa maata sen mukaisiksi. Miehet asuivat joko teltoissa taikka kevyesti rakennetuissa lautaparakeissa. Kun sittemmin päätettiin jatkaa tätä työtä edelleen, oli nopeasti ryhdyttävä talvileirin rakentamiseen. Jokaisella leirillä on paitsi varsinaisia asunorakennuksia yhteinen ruokalarakennus, sairaala, varastohuoneet j.n.e. Kylpylaitteet, parturin tuvat y.m.s. kuuluvat niin ikään asiaan.

Leirien työvarusteet ovat yleensä hyvät. Niinpä on jokaisella leirillä joukko kuorma-autoja, joilla toimitetaan sekä miesten kuljetus työpaikkoihin että tavarain kuljetus. Tienrakennustöissä käytetään voimakkaita tiekoneita moniin tarkoituksiin.

Leirit on sijoitettu ensi sijassa valtion metsiin, mutta jonkin verran niitä on myös yksityismetsissä. Yksityismetsiin sijoitus tulee kuitenkin yleensä kysymykseen vain siinä tapauksessa, että leirin työ käsittää sellaisia toimenpiteitä, joista katsotaan olevan yleistä etua.

Työt on kohdistettu ennen kaikkea metsänparannustöihin, mutta eri töiden keskinäinen tärkeysjärjestys niissä on vallan erilainen kuin meillä. Suonkuivaustöitä Yhdysvalloissa ei toimiteta metsätaloutta varten juuri nimeksikään, koska soita ei sanottavasti ole muualla kuin Missisipin suistomaalla. Tärkeimpänä metsätyöleirin työnä ovat tienrakennukset, joita toimitetaan osittain kulon suojelusta varten, osittain menekkiolojen parantamiseksi ja hallinnon helpottamiseksi. Muun tiedoitus toiminnan parantaminen metsäseuduilla on myöskin tärkeätä. Tämäkin tapahtuu suurelta osalta kulon torjuntaa silmällä pitäen, ja sitä varten rakennetaan monin paikoin palotorneja, hakataan palolinjoja j.n.e. Istutukset, kylvöt sekä taimiston perkaukset ja muut hoitohakkaukset kuuluvat myöskin työohjelmaan, mutta ainakin viime kesänä vielä nämä työt jäivät suhteellisen vähäisiksi. Hyvin huomattavana tekijänä on taistelu tuhosieniä ja tuohyönteisiä vastaan. Ennen kaikkea Koillis-Yhdysvalloissa, missä terwasroso on tuhonnut suuria alueita *Pinus strobus*-metsiä, pidetään sen vastustamista hyvin tärkeänä hävittämällä järjestelmällisesti *Ribes*-pensaat metsäalueelta.

Metsätyöleireillä suoritettut työt tulevat kylläkin yleensä kalliimiksi kuin mitä vastaavat työt normaalitavalla järjestettyinä tulisivat. Mutta on huomattava, että metsätyöleirien tarkoitus ei ole yksinomaan metsätalouden kehittäminen vaan yhtä paljon, ehkä enemmänkin, niihin otetun miehistön kasvatus. Suurkaupungeissa ja muissa suurissa asutuskeskuksissa pula-aikana kasvanut nuori työläisväki joutuu työttömyyden vallitessa helposti huonoille teille. Nyt nämä nuoret miehet johdetaan ulos raikkaaseen, terveeseen ulkoilmaelämään ja totutetaan siellä säännölliseen ja karaisevaan ruumiilliseen työhön. Toivotaan, että heistä vastaisuudessa ainakin osa jää pysyväisesti metsätyöväeksi, joka tällä tavalla jo on saanut tottumusta ja koulutusta ja jonka siirtyminen epäterveistä kaupunkioista terveempään metsämieselämään samalla parantaa yhteiskunnan yleistä henkistä ja ruumiillista tilaa.

## 6. SAHATEOLLISUUDEN VAIKEUDET.

Yhdysvallat ovat kauan olleet se maa, joka henkeä kohti kuluttaa sahatavaraa enemmän kuin mikään muu maa. Vallankin tämän vuosisadan ensimmäisellä 10-luvulla nousi sikäläinen sahatavaran käyttö henkeä kohti hyvin suureksi; kuitenkin jo toisella vuosikymmenellä se alkoi pienetä, ja tätä vähenevää suuntaa jatkui yhä 20-luvulla, puhumattakaan viime aikojen talouspulasta, jolloin sahatavaran käyttö painui hyvin alhaiseksi. Asian selventämiseksi mainittakoon muutamia numerotietoja.

Sahatavaran käyttö henkeä kohti Yhdysvalloissa keskimäärin vuotta kohti on ollut seuraava:

1900—09	.....	1.17 m <sup>3</sup>
1910—19	.....	0.93 »
1920—29	.....	0.74 »
1931	.....	0.31 »

Sinä aikana, jolloin sahatavaran käyttö oli laajimmillaan, olivat myös käsitykset metsävarojen pikaisesta vähenemisestä yleisimmillään. Sahateollisuus, joka ensinnä keskittyi koillisvaltioihin, hävitti sikäläiset metsävarat niin tyystin, että se ennen pitkää siirtyi järvi- valtioihin. Sen alueen metsävarojen arveluttavasti pienennyttyä alkoi sahatateollisuuden pääpaino siirtyä kaakkoiselle mäntyalueelle, ja ennen pitkää joutuivat länsivaltioiden jättiläismetsät sahatateollisuuden valtapiiriin. Niihin aikoihin, jolloin kaakkoisvaltioiden mäntyalueiden sahatateollisuus oli päässyt hyvään vauhtiin, oletettiin yleisesti, että niiden sahapuuvarat vähenevät yhtä nopeasti kuin aiemmin koillisvaltioiden ja järvi-alueiden sahapuuvarat. Silloin jäisi ainoaksi sahapuuvarastoksi länsirannikko. Ennustukset tällaisesta kehityksestä johtivat edelleen siihen käsitykseen, että sahapuumetsien arvo hyvin nopeasti nousee seurauksena sahatavaran hinnan noususta. Sahatavaran käytön luultiin pysyvän yhtä suurena kuin se oli 1910-luvun loppupuoliskolla ja mahdollisesti siitäkin vielä lisääntyvän.



Kehitys ei kuitenkaan kulkenut tähän suuntaan. Niin kuin edellä osoitettiin, pienehi sahatavaran käyttö pienehmistään, ja nykyisin tehdyt todennäköisyssarviot osoittavat, että lähiaikoina sahatavaran kulutus tuskin tulee olemaan suurempi kuin viime vuosikymmenen loppupuoliskolla.

Käsitykset Yhdysvaltain sahapuuvarastojen nopeasta vähenehmisestä ja siitä johtuvasta sahatavaran hinnan noususta johtivat sahateollisuuspiirit toimenpiteisiin, jotka sittemmin kävivät sille hyvin kohtalokkaiksi. Ne ryhtyivät nopeasti hankkimaan itsellensä laajoja metsäalueita länsivaltioista, joiden jättiläispuumetsät näyttivät tarjoavan huikaisevien voittojen mahdollisuuksia. Nämä metsien omistusoikeuden hankinnat, jotka kaikki eivät kestä kovinkaan ankaraa moraalista arvostelua, ovat sittemmin käyneet sahateollisuudelle hyvinkin vaivalloisiksi.

Vuonna 1929 laskettiin Yhdysvaltain sahojen tuottokyvyn nousevan 41 milj. std:iin. Samana vuonna oli sahatavaran kulutus ainoastaan 17 milj. std., ja on laskettu, ettei se lähiaikoina tästä todennäköisesti nouse. Onpa pula-aika sitä vielä paljon alentanutkin, niin että vuonna 1932 sahojen tuotto oli vain 6 milj. std. On siis ilmeistä, että sahojen tuottokyky on aivan liian suuri, eikä ole mitään toiveita siitä, että tämä tuottokyky voitaisiin kokonaisuudessaan ottaa käytäntöön. Hankkiessaan metsäalueita raaka-ainevarastoihseen sahaliikheet ovat kuvitelleet paljon suurempia tuottomääriä kuin mitä optimistisimmatkaan tosioloihin pohjautuvat harkitsevat laskelmat edellyttävät. Näin on jouduttu asemaan, jossa sahoihin sidottu pääoma on aivan liian suuri niiden toimintamahdollisuuksiin verrattuna. Liikafinanssioinnin kustannukset painavat siten tavattoman raskaasti sahateollisuutta, ennen kaikkea juuri länsivaltioissa.

Sahamiesten piireissä on jo kauan aikaa puhuttu liian suurista tuotantokustannuksista, ja niistä on syytetty ennen kaikkea metsäverotusta. Yhdysvaltain metsäverotuksen tutkimiseksi asetettiin muutama vuosi sitten komitea, joka on perusteellisesti selvitetty asiaa. Tämän komitean tarkastelut osoittavat, että verotus ei ole läheskään niin suuri tekijä sahojen rasituksissa kuin liian suuren tuottokyvyn

ja tarpeettoman suurien metsäpääomien aiheuttamat pääomakustannukset.

Sahateollisuuden viime vuonna vahvistettu ohjesääntö tekee mahdolliseksi rajoittaa sahojen tuotantoa siten, että tuotanto ja kulutus suunnilleen pysyvät tasapainossa. Sillä tavalla voidaan välttää se tuhoava keskinäinen kilpailu, mikä viime aikoina on tehnyt aseman entistä vaikeammaksi. Mutta tälläkään tavalla, vaikka vielä siihen lisättäisiin hintojenkin säännöstely, ei sittenkään voida auttaa edellä puheena ollutta liikafinanssiointia. Eräissä sahamiespiireissä onkin alkanut levitä se ajatussuunta, että yhteiskunnan olisi otettava haltuunsa ainakin huomattava osa sahateollisuuden metsäomaisuuksia ja sillä tavalla vapautettava sahateollisuus sitä rasittavista liioista pääomakustannuksista.

Sahojen valtavat metsän hakkuut ovat olleet Yhdysvalloissa suurimpana syynä sikäläisiin kuuluisiin metsän raiskioihin. Se ei ole johtunut varsinaisesta hävityshalusta, vaan pääasiassa hakkaus- ja kuljetusmenetelmistä. Hakkausaloilla tukit kuljetetaan kaatopaikalta junaan vahvoilla voimakoneilla ja vaijereilla joko maata pitkin vetämällä tai ilmassa. Kummassakin tapauksessa tämä jättiläistukkien kuljetus hävittää alalta miltei tyystin kaiken sen metsän, mikä varsinaisilta hakkuilta muuten jäisi. Viime aikoina on alettu yhä enemmän tutkia kysymystä, voitaisiinko hakkaukset ja kuljetukset järjestää sellaisiksi, ettei metsä siitä kokonaan tärveltyisi. Kysymyksessä on sellaisen poimintahakkaustavan löytäminen, joka olisi taloudellisesti mahdollista.

Viime vuosina on tehty useita tutkimuksia eri kokoisten tukkien hankintakustannuksista ja tultu siihen tulokseen, että pienten tukkien hankintakustannukset tulevat niin suuriksi, että niiden sahaus tuottaa suorastaan tappiota. Nämä tutkimukset viittaavat siis siihen, että liiketaloudellisestikin edullisempaa olisi jättää osa metsää kasvamaan ja ottaa sieltä vain parhaat puuyksilöt valikoimalla. Tällaiselle hakkausmenetelmälle on annettu nimi »selectiv cutting». Nyt on vain kysymys vielä siitä, mitenkä tällaisessa tapauksessa tukkien kuljetus voidaan järjestää. Se näet on kokonaan suunniteltava

uudelleen. Siinä tulee avuksi traktori. Sitä käyttämällä saadaan tällaisella poimintahakkauksella kaadetut tukit kuljetetuiksi metsästä päätielle ilman että jäljelle jääpä metsä tarveltyy. Muutos nykyisestä kuljetussysteemistä uuteen traktorikuljetukseen ei kuitenkaan käy aivan vaivattomasti. Traktorihakkaus edellyttää tieverkkoa, joka tekee mahdolliseksi aika ajoin palata samoille alueille. Tämä tieverkko on sijoitettava laaksoihin tai ainakin alaville seuduille, kun sen sijaan nykyinen rautatieverkko kulkee pääasiassa vuorten ylempiä rinteitä pitkin. Kysymys on siis lähinnä tämän tiejärjestelmän muutoksen aiheuttamista kustannuksista. Laajoissa piireissä ollaan sitä mieltä, että tämä »selectiv cutting» tulee pelastamaan sahateollisuuden, koska siten raaka-aine voidaan taloudellisemmin valita, ja että se samalla pelastaa myös metsät jatkuvilta hävityshakkauksilta, koska suuria paljaaksi hakattavia alueita ei siten enää synny.

#### 7. PUUN KÄYTÖN LISÄÄMISEEN TÄHTÄÄVÄT PYRKIMYKSET.

Useille suomalaisillekin on tunnettu Yhdysvaltain suuri puuteknillinen tutkimuslaboratorio, Forest Products Laboratory, jossa suurin rahavaroin ja suurin työvoimin työskennellään m.m. mitä moninaisimmissa sellaisissa tutkimuksissa, jotka pyrkivät avaamaan puulle yhä uusia käyttömuotoja tai kilpailussa turvaamaan entiset käyttömuodot muita tuotteita vastaan. Joitakin aikoja sitten perustettiin lisäksi erikoinen komitea, National Committee on Wood Utilization, juuri kehittämään puulle uusia markkinoita. Sen johtajana toimi suomalaisillekin täällä käynnistään tunnettu OXHOLM. Tämä komitea teki paljon työtä m.m. puun käytön turvaamiseksi ja lisäämiseksi rakennusteollisuudessa sekä huonekaluteollisuudessa. Viime kesänä komitea kuitenkin lakkautettiin, sillä katsottiin sen ja puutekniikan tutkimuslaboratorion töiden kaksinkertaistavan samoja töitä. Sen takia koko tämä työmaa siirtyi puutekniikan tutkimuslaboratorioon.

Joskin rakennusteollisuudessa sahatavaran käyttö Yhdysvalloissa jo kauan aikaa on osoittanut vähenevää suuntaa, on kuitenkin merk-

kejä siitä, että puu ennen pitkää alkaa taas saada uutta käyttöä siinä, vaikka tällä kertaa toisissa muodoissa, etenkin rakennuspahvina. Tämä rakennuspahviteollisuus on niitä harvoja metsäteollisuuden haaroja, jotka pula-ajasta huolimatta ovat voineet laajentaa tuotantoansa. Sillä alalla työskennellään pontevasti sekä laboratorioissa että tehtaissa uusien valmistusmenetelmien ja uusien tuotteiden kehittämiseksi. Ilmeisesti tässä on sellainen teollisuuden laji, jolla on laaja tulevaisuus edessään. Olisi ilmeisesti meidänkin syytä kiinnittää siihen suurempaa huomiota kuin tähän asti on tehty, sillä epäilemättä rakennusteollisuudessa sahatavara pakostakin syrjäytyy siitä asemasta, missä se aikaisemmin on ollut. Kaikkein järeimmän sahatavaran tilalle tulevat yhä suuremmalta osalta rauta-, betoni-, y.m. rakenteet, joten järeimmän sahatavaran kysyntä todennäköisesti tulevaisuudessa pienenee. Rakennuspahvien käyttö sen sijaan näyttää laajenevan, ennen kaikkea niiden keveyden, hyvän lämmön ja äänen eristyskyvyn sekä mukavan käsittelyn takia. Rakennusten äänen eristyshän esim. on kysymys, johon nykyajan arkkitehtuurin on täytynyt ruveta kiinnittämään yhä vakavampaa huomiota, etenkin kaupungeissa. Viitattakoon tässä myös faneerin laajenevaan käyttöön rakennusteollisuudessa ja huonekaluteollisuudessa.

Ja vielä mainittakoon paperiteollisuuden alalta muuan kysymys, joka ilmeisesti on maailman paperiteollisuuden kaikkein suurimpia kysymysmerkkejä nykyhetkellä. On tunnettua, että Yhdysvaltain paperin kulutus nykyään enemmän puoleltaan tyydytetään ulkomaisella raaka-aineella ja puolivalmisteilla sekä ulkomaisella paperilla. Ne tulevat ensi sijassa Kanadasta, mutta huomattavalta osalta myös Pohjois-Euroopasta ja osittain Saksastakin. Tämä asema paperiteollisuudessa on pannut yhdysvaltalaiset miettimään keinoja oman paperiteollisuuden kasvumahdollisuuksien tutkimiseksi. Yhdysvaltain paperiteollisuuden suurin keskus on kauan aikaa sijainnut koillisvaltioissa, joissa se välittömästi liittyy Itä-Kanadan paperiteollisuuskeskukseen muodostaen yhdessä sen kanssa maailman suurimman paperiteollisuusalueen.

Viime aikoina on paperiteollisuus alkanut kiinnittää huomiotaan

myös länsivaltioiden suuriin metsävaroihin. Siellä onkin jo hyvässä kasvussa oleva nuori paperiteollisuus, joka käyttää raaka-aineenaan osittain sahojen jätteitä mutta suurimmalta osalta kuitenkin metsistä pyöreänä tuotua raaka-ainetta, etenkin hemlockia (*Tsuga*), joka saha-teollisuuden raaka-aineena ei vedä vertoja *Sequoia*, *Douglas* ja *Picea* suvuille, mutta paperiteollisuudelle antaa hyvää raaka-ainetta.

Toinen nuori paperiteollisuuskeskus on syntynyt Kaakkois-Yhdysvaltain laajalle mäntyalueelle. Se on toistaiseksi kuitenkin kokonaan käärepaperiteollisuutta, mutta sellaisena sillä onkin erittäin hyvät kehitysmahdollisuudet, ja sellaisena se varmasti ennen pitkää tulee hyvinkin voimakkaasti vaikuttamaan maailman käärepaperiteollisuuden Yhdysvaltojen ulkopuolellakin. Ennen pitkää heräsi kysymys, voitaisiinko näitä eteläisiä mäntylajeja käyttää sanomalehtipaperin valmistukseen. Kokeita on tehty kauan aikaa, ja nyt onkin päästy niin pitkälle, että sikäläisessä koetehtaassa Savannah'n kaupungissa valmistetaan valkeata sanomalehtipaperia männystä. Tälle paperille painetaan jo ainakin yksi paikallinen pieni sanomalehti. Kysymys on nyt vain siitä, voidaanko täten saavutettu tulos kehittää kaupallisiin mittoihin. Siitä menevät mielipiteet ainakin toistaiseksi hyvin ristiin. Toiset väittävät, että se on hyvinkin mahdollista ja että tämä menetelmä tulee aikaan saamaan täydellisen vallankumouksen Yhdysvaltain paperiteollisuudessa ja vaikuttamaan voimakkaasti myös kansainvälisiin paperimarkkinoihin. Toiset ovat kuitenkin skeptilisempiä ja väittävät, että Kanadan kuusipuualueilla tulee näistä uusista menetelmistä huolimatta olemaan paremmat edellytykset sanomalehtipaperin tuotannossa samoin kuin Pohjois-Euroopan sanomalehtipaperiteollisuudella.

Jos sanomalehtipaperin valmistus Kaakkois-Yhdysvaltain männystä onnistuu, on se todella vakava asia meidänkin paperiteollisuudellemme, sillä sikäläiset raaka-ainevarastot ovat hyvin runsaat ja tarjoavat samalla halpaa raaka-ainetta. Täytyy muistaa, että kasvu siellä on hyvin nopea ja että kysymyksessä on suuret pinta-alat. Niinpä mainitussa koetehtaassa on ainakin ajoittain käytetty paperipuuta, joka on hakattu 7-vuotisesta metsästä. Se nyt tosin lienee

poikkeuksellinen kiertoaika, mutta väitetään, että 15 vuoden kiertoaajalla voidaan kasvattaa paperipuuta vallan tavattomia määriä sikäläisillä mäntyalueilla. Joka tapauksessa tässä on kokeilu, jota meidänkin on syytä mitä tarkimmin seurata. Se on samanlainen suuri kysymysmerkki lähiaikojen paperiteollisuudessa kuin Venäjänkin paperiteollisuuden kehitys. Nehän ovat asioita, jotka meidän omalle paperiteollisuudellemme saattavat käydä hyvinkin kohtalokkaiksi, jos niistä muodostuu voimakas kilpailija meidän paperin ja selluloosan viennillemme.

## SOME FEATURES OF THE FOREST POLICY OF THE UNITED STATES.

### SUMMARY.

1. **Forest Resources and the Drain.** — The publication «A National Plan for American Forestry» (Washington, D.C., 1933) proves that the rate of decrease of the United States' forest resources as shown by the earlier calculations has been much exaggerated. The latest figures show that the annual drain in 1925—29 was nearly double the annual growth. The author is of opinion that these figures are still misleading, because the growth, if calculated according to American methods, does not give any idea of the possible sustained cut. The situation is probably better than generally assumed.

2. **The Forest Areas and the Land Use Policy.** — The problems of abandoned farm lands and tax delinquency are pointed out under this heading. The investigations into the land use and the question of planning the land use are briefly dealt with.

3. **The Plan of Changes in Forest Ownership.** According to the suggestions made in «A National Plan for American Forestry» public ownership ought to be increased to such an extent that it would embrace about 60 % of the commercial forest area instead of 20 % as at present.

4. **Public Control of Private Forestry.** — The Codes of Fair Competition made for the sawmill and paper industries in accordance with the National Recovery Act of President Roosevelt introduced the idea of public control of private forestry to the forest policy of the United States. The sawmill code especially provides that the cuttings must be made so that the sustained yield of the forest is guaranteed. The author remarks that there is little use of this regulation unless it can be made a permanent one. The Codes are made for a period of two years only, but the idea of sustained yield presupposes a much longer time. During the next two years the amount cut will probably be restricted by the lumber markets even without the necessity of public control.

5. **The Civil Conservation Corps Camps** organized in 1933 for engaging unemployed men in forestry are dealt with.

6. **Difficulties of the Sawmill Industry.**

The rapid depletion of the saw timber resources in the North-Eastern and Lake States, the large lumber consumption in the beginning of this century and the high lumber prices led to the idea that the United States' saw timber resources are decreasing at a high rate and that the lumber prices in consequence will be very high in the future. In order to profit by this the sawmill industry acquired large forests, especially in the Southern and Western forest areas. At the same time the production capacity of the sawmill industry was increased enormously.

During the second decade of this century, however, the lumber consumption began to decline and has continued to do so. The lumber prices did not follow the anticipated course. The result was a large surplus capacity of the sawmill industry, a forest ownership too large to be economical and a destructive petition between the different districts and enterprises.

The Code of Fair Competition can organize production so that it may be on an equality with consumption and prevent cut-throat competition and regulate prices. But it cannot remove the surplus capacity and the surplus comcapitalization.

Investigations made into the logging cost of different sized logs show that small logs in most cases are a source of loss to a sawmill. The use of tractors makes it possible to adopt a selective logging method according to which the best trees can be cut and removed without destroying the rest of the forest.

7. **Endeavours for Increasing the Use of Wood.** — Some hints are given about the work done in this field by the Forest Products Laboratory and the National Committee on Wood Utilization, the committee being now discontinued. The experiments made for utilizing Southern Pine for newsprint paper and the increasing use of wood pulp boards and plywood in the building industry are also referred to.