

## HET BOSCHWEZEN OP DE BUITENGEWESTEN IN NEDERLANDSCH-INDIË

door F. W. SNEPVANGERS

Het laatst ontvangen Juni/Juli-nummer van het boschbouwkundig tijdschrift Tectona is geheel gewijd aan besprekingen van de bosschen op de Buitengewesten van Nederlandsch-Indië en komt het wenschelijk voor daarvan een overzicht te geven. Deze besprekingen worden gehouden op een daartoe samengeroepen dienstvergadering op 18 en 19 April 1929 te Djokjakarta (Java), gevolgd door een openbare bijeenkomst der Vereeniging van hoogere ambtenaren bij het Boschwezen in Nederlandsch-Oost-Indië (Vhabinoi) op 20 en 21 April daaraanvolgende terzelfder plaatse. Uit de verte gezien is een dergelijke gekombineerde samenkomst niets bijzonders, maar iets anders wordt het, wanneer daarbij bedacht wordt, dat zulks tot gevolg had, dat meerdere beheerders daardoor een maand van hun standplaats en uit hun ambtsgebied afwezig waren. De dienstleiding heeft deze samenkomst mogelijk gemaakt, hetgeen in het algemeen belang wenschelijk was en wat in het bijzonder de ontwikkeling van het boschbeheer moet ten goede komen. Zonder de medewerking van de dienstleiding zou een dergelijke samenkomst van de meeste beheerders op de Buitengewesten met hun kollega's op Java om geldelijke redenen onmogelijk zijn geweest.

Op de dienstvergadering kwamen de volgende praeadviezen ter sprake:

1. De wenschelijkheid van het in beheer geven van bosschen aan Inlandsche rechtsgemeenschappen;
2. De meest praktische wijze van afbakening der bosch-reserves;
3. Vormen van uitgifte der bosschen in de Buitengewesten aan particulieren;
4. Opname van produktiebosschen;
5. Hoe kan door het Boschwezen de exploitatie en de afzet van boschbijprodukten het best bevorderd worden;
6. Handel en kultuur van rotan in de Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo;

Op de openbare bijeenkomst werden behandeld:

7. De beteekenis van de bosschen in de Buitengewesten;
8. Het „wezen" van het boschwezen in de Buitengewesten;
9. Houtvoorziening in de „Pacific"-landen;
10. De boschexploitatie in het panglonggebied;
11. De botanische en houttechnische boschexploratie in de Buitengewesten;
12. De economische beteekenis van de bosschen in de Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo;
13. Organisatie en werkwijze van een mogelijk op te richten

Inrichtingsbrigade voor de bosschen in de Buitengewesten ;

14. Plantengeografische schets van het Paloedal.

Deze lijst van behandelde onderwerpen doet zien, dat er zeer veel vraagstukken van het allerhoogste belang zijn, die in studie genomen kunnen worden. Het valt voorts op, dat geheel gezwegen wordt van het boschwezen op Java, dat in de behandelde onderwerpen slechts enkele malen ter vergelijking werd aangehaald. Dit is te merkwaardiger waar het beheer op Java met een oppervlakte van rond 3.000.000 ha bosch in 1928 een overschot opleverde van 6.9 millioen gulden, terwijl het beheer der bosschen op de Buitengewesten met rond 121.000.000 ha bosch slechts 0.7 millioen gulden overschot gaf. Uit de besprekingen bleek wel, dat deze vergelijking mank gaat en dat het boschbezit op de Buitengewesten nu reeds van zeer groot belang is voor de gemeenschap, eerst geleidelijk meer op den voorgrond zal treden en dan een betere vergelijking met de bosschen op Java zal mogelijk maken. Het tegenwoordige beheer der bosschen op de Buitengewesten zou daarom moeten worden vergeleken met dat op Java en Madoera omstreeks de jaren 1850—1860. De moeilijkheden, die zich in die vroegere jaren op Java en Madoera voordeden, herhalen zich nu voor de bosschen op de Buitengewesten en is het daarom waarschijnlijk, dat in de toekomst de belangrijkheid der laatstbedoelde bosschen sterk zal toenemen.

Ter toelichting van de behandelde praeadviezen moge nu een korte bespreking der onderwerpen volgen.

*Bij 1.* Er is hier sprake van aanwezige bosschen, die den Lande toebehooren (domeingronden), welke in beheer gegeven kunnen worden aan Inlandsche rechtsgemeenschappen, waardoor deze bosschen in zekeren zin gemeentebosschen zouden worden. De meeste boschambtenaren staan hier afwijzend tegenover, terwijl van bestuurszijde daarop is aangedrongen; eensdeels om de Inlandsche gemeenten meer inkomsten te geven, anderdeels om tegemoet te komen aan vroegere adat- (gewoonte-) rechten, die door de domeinverklaring zijn vervallen, maar waarop de bevolking zich telkens weer beroept en die gedeeltelijk van kracht zijn gebleven, zooals het ontginningsrecht, het kaprecht, het zamelrecht enz. Door de invoering van boschbeschermingsordonnanties werd een eind gemaakt aan het recht der Inlandsche gemeenten tot het heffen van retributie op het kappen van hout en het recht van den Lande kwam nog sterker naar voren, toen dit zelf retributie ging heffen. Zoowel de bevolking, als enkele bestuursambtenaren kwamen hiertegen in verzet en werd deze tegenstand voorloopig tot zwijgen gebracht door het uitkeeren van een deel der opbrengsten van de Inlandsche gemeenten. Waar de boschreserveering in het algemeen belang moet doorgevoerd worden om de watervoorziening

der landbouwgronden te verzekeren, was de tegenstand der bevolking nog algemeener, omdat zulks in de eerste plaats moest gebeuren in die streken, waar de ontginning reeds te ver was voortgeschreden en er na de boschreserveering geen of weinig gronden ter verdere ontginning overbleven en dus het recht daartoe verviel.

Bij het vastleggen der grenzen der te reserveeren bosschen wordt steeds overleg gepleegd met de bevolking, maar bij iedere gelegenheid, zooals het verwisselen van bestuurs- of boschambtenaren, wordt deze aangelegenheid opnieuw ter sprake gebracht, omdat men meent, dat er te kort is gedaan aan het adatrecht. De bosschen, die buiten de boschreserve komen te liggen, komen onder het beheer der bevolkingsgemeenten, die aldaar al de adatrechten laten doorgaan met de kans dat er binnen afzienbaren tijd geen bosch meer zal overblijven. Ook het verleenen van vergunning tot aankap in de boschreserve aan niet-ingezetenen wekt verzet en wordt onmogelijk gemaakt. Het bestuur hier en daar meent, dat al de oude adatrechten in stand moeten blijven, om zoodoende orde en rust te bewaren en weigert om mede te werken tot het in het leven roepen van keuren, waarbij door het boschwezen retributie wordt geheven van het hout, dat in de boschreserve wordt gekapt.

Met de zogenaamde Solok-regeling is getracht, om de inkomsten voor het boschwezen uit de bosschen te verhoogen en tegemoet te komen aan de voorziening van hout voor de Ombilin-mijnen. Van bestuurszijde wordt deze regeling niet voldoende geacht voor den toekomst en wordt van die zijde meer verwacht van beheerskringen, waarbij de negari's (Inlandsche gemeenten) optreden als overheidsorganen, die dat aanvaardend ook de verantwoordelijkheid voor boschbeheer en boschbewaking op zich nemen. Deze boschbeheerskringen hebben het nadeel, dat van de betrekkelijk primitieve Inlandsche gemeenten geen goed beheer te verwachten is en zouden daarom alleen daar toepassing kunnen vinden, waar het boschwezen wegens personeelsgebrek in zijn taak te kort schiet, om reden de betreffende bosschen geen voldoende inkomsten kunnen opleveren. Waar echter wel behoorlijke inkomsten uit het bosch te verwachten zijn, dient het personeel van het boschwezen evenredig te worden uitgebreid en de betreffende bosschen zouden dan buiten de boschbeheerskringen moeten blijven. Dit is ook noodig voor die bosschen, waar het algemeen belang een intensief beheer eischt, al zouden er geen direkte inkomsten zijn. Voor de in beheer geving aan de Inlandsche gemeenten zouden ook de boschreserves in aanmerking komen en dan mag verwacht worden, dat het ladangen (het tijdelijk als landbouwgrond gebruiken) buiten de aangegeven boschreservegrens zal gehouden worden, omdat de negari zal voelen, dat ze het medezeggenschap over de

bosschen behouden heeft. De boschbeheerskringen zouden alleen daar gevormd moeten worden, waar de Inlandsche gemeenten er prijs op stellen, ik welk geval de noodige regelingen kunnen gemaakt en een gunstige oplossing der adatrechten kan verwacht worden.

De Solok-regeling dient waar mogelijk ingevoerd te worden en daarna zou de vorming van boschbeheerskringen kunnen overwogen worden. De aanduiding op het terrein der beheerskringen kan op zeer eenvoudige wijze plaats hebben door zooveel mogelijk natuurlijke grenzen daarvoor te nemen. Een proefneming met deze boschbeheerskringen wordt wenschelijk geacht in Sumatra's Westkust.

Bij het debat bleken alle beheerders te moeten vasthouden aan de domeinverklaring en werd verwacht, dat de bevolking zich geleidelijk daaraan zou leeren aanpassen. De Solok-regeling was alleen van plaatselijk belang en in het algemeen ongewenscht en zou deze in de toekomst vanzelve wel gewijzigd worden.

*Bij 2.* Na het geven van enkele algemeene opmerkingen omtrent boschreserve en afbakening komt de inleider tot de wijzen van afbakening en geeft daarvoor de beide volgende methoden aan.

a. Elk punt van de grens wordt op het terrein duidelijk gemarkeerd.

b. Slechts sommige punten van de grens worden op het terrein aangegeven, zóódanig dat van uit een grensteeken het daaraan voorafgaande en het daarop volgende teeken duidelijk zichtbaar is, terwijl de grens tusschen de teekens gevormd wordt door de ideëele rechte verbindingslijnen.

De laatste werkwijze wordt als de meest juiste erkend en om daarbij te voldoen aan de eischen van duidelijkheid en duurzaamheid wordt de voorkeur gegeven aan kunstmatige grensteekens van sprekenden vorm van ijzer, steen of beton. Het gebruik van grensheuvels lijkt minder gewenscht, terwijl die van beton als het meest aangewezen worden beschouwd.

Ten slotte worden de bestaande dienstvoorschriften betreffende afbakening besproken.

Bij het debat blijkt men aan de afbakening door middel van een grenspad, waar mogelijk aangevuld met een bijzondere beplanting, de voorkeur te geven boven de door inleider voorgestane wijze en zulks vooral, om zoodoende spoedig tot een resultaat te komen en de kosten zoo laag mogelijk te houden. Hierbij wordt erkend, dat men niet overal een uniforme wijze van afbakening kan toepassen.

*Bij 3.* Het eerst wordt de historische ontwikkeling der domein- en houtrechten nagegaan en komt de inleider tot het besluit, dat

a. in het rechtstreeks bestuurd gebied domeinrechten en houtkaprechten verschillen voor de gebieden zonder rechts-

gemeenschappen en voor zulke met goed bewaard gebleven in oorsprong reeds goed ontwikkelde rechtsgemeenschappen;

b. in het gebied der zelfbesturende landschappen verschillen in de bezwaring der domeinrechten van de zelfbesturen een groot verschil in de houtrechten voorkomen, namelijk groote gebieden, waar zij aan de Zelfbesturen gelaten zijn.

De historische ontwikkeling van de verdeeling van houtkaprechten leert, dat deze aankappen vrij waren voor eigen en vaak voor plaatselijk gebruik; de verkoop naar buiten leidde er toe, om retributie van dien uitvoer te heffen, hetzij deze berekend werd naar de verkregen houtmassa of naar het aantal te werk gestelde arbeiders. Het domeinbezit bracht het Gouvernement er toe, om houtkoncessies uit te geven en om retributie te heffen bij aankap op vergunning.

Koncessies voor boschexploitatie worden uitgegeven, respectievelijk goedgekeurd door de hoofden van gewestelijk bestuur. Als regel worden zij verleend voor houtaankap, of voor winning van bijzondere produkten. Daarvoor wordt een vast recht van minstens 15 cent per ha geheven en is een cijns of retributie van minstens 1 % van de marktwaarde van het produkt verschuldigd. De duur kan maximaal op 30 jaar worden gesteld. De historie heeft uitgewezen, dat de houtkoncessie de slechtste vorm is van een houtkapvergunning. Inleider meent daarom dat het spoedig noodzakelijk zal zijn de vorm van uitgifte te herzien, waarbij hem dan het eenvoudigst lijkt om den vorm houtperceel in te voeren. Dat kunnen dan zijn uitkapperceelen en leegkapperceelen met dwingende voorschriften tot uitvoering van het omschrevene. Dergelijke pachtschatperceelen worden reeds in de vloedbosschen van Langkat uitgegeven.

Ten aanzien van den uitkap op vergunning in rechtstreeks bestuurd gebied zijn boschbeschermingsordonnanties voor Billiton, Palembang, Singkel en de Lampongs vastgesteld, waarbij aan de vergunningen bepalingen werden verbonden, hetzij om de inkomsten te doen stijgen, hetzij om de bosschen te beschermen, of om toezicht te kunnen uitoefenen op de arbeidstoestanden. Voorts werden de hoofden van gewestelijk bestuur gemachtigd om in de overige deelen van het rechtstreeks bestuurd gebied verordeningen vast te stellen tot bescherming van de bosschen van den Lande en tot regeling van den houtaankap en de retributieveffing. Bij de toepassing daarvan zal het retributievrij kappen der Inheemsche bevolking moeten ophouden. De vergunningen voor houtaankap zijn tot nu toe in hoofdzaak opgesteld tot regeling van de retributieveffing, maar bij intensievere bemoeienis van het boschwezen, zullen meerdere bepalingen ter verzekering van den vorm van exploitatie moeten worden opgenomen.

Het panglong reglement beheerscht den houtaankap in het zoogenaamde panglonggebied van Riouw en Bengkalis. In

het laatstgenoemde gebied werden de houtrechten door het Gouvernement afgekocht en daarna werd de vergunningsuitgifte geregeld en dwingende voorschriften voor betere arbeidstoestanden gegeven. Nu wordt een zuivere retributie voor werkelijk geproduceerde producten geheven. Door het boschwezen is het gebruik van railbanen gepropageerd en zoodoende de mogelijkheid geschapen, dat de houtexploitatie van langeren duur wordt. Wenschelijk wordt het geacht, om boschperceelen voor den duur van minstens 10 jaar uit te geven en om de retributie alsnog te verhoogen.

Ten aanzien van den aankap op vergunning in zelfbesturende landschappen met eigen domeinrechten en eigen rechten op de voortbrengselen wordt alleen gewezen op den bestaanden toestand in het Gouvernement Sumatra's Oostkust. Hier zijn verordeningen vastgesteld, diet en naasten bij hetzelfde beoogen als de algemeene Gouvernements voorschriften.

Tenslotte komt ter sprake het in bewerking zijnde boschreglement voor de Buitengewesten en daarvoor wordt als grootste moeilijkheid beschouwd, om het op boschtechnisch gebied den juisten vorm te geven. De door het boschwezen gewenschte reglementeering van de boschreserveering en den houtkap in de boschreserves moet de grondslag zijn voor het algemeen boschreglement. Aan de Inlandsche bevolking kan daarbij slechts een sprokkelrecht verleend worden. De aankap op vergunning volgens vast retributietarief moet beschouwd worden als een te verdwijnen vorm van uitgifte. De uitgifte van boschkoncessies moet komen te vervallen. Als de gewenschte vormen van houtexploitatie dienen eigen exploitatie en aankap door partikulieren in uit te geven boschperceelen vastgelegd te worden. De dienstleiding zal zich moeten verzetten tegen bezwaring der bosschen met servituten.

Bij het debat wordt er op gewezen, dat voor het geheele rechtstreeks bestuurd gebied de domeinrechten en houtkaprechten in beginsel gelijk zijn. Ten aanzien van het niet voldoende der boschkoncessies wordt opgemerkt, dat zulks niet geheel aan den vorm van uitgifte moet geweten worden, maar ten deele aan het gebrek aan personen, die een dergelijke concessie kunnen uitvoeren en dat eveneens bij boschperceelen moeilijkheden daarmee zijn te verwachten. De vergunningskappen eischen zoo spoedig mogelijk verbetering, omdat zij leiden tot boschvernietiging. Het wordt niet gewenscht geacht om de retributie der panglons te verhoogen. Omdat in de Buitengewesten de toestanden zoo sterk van elkaar afwijken kunnen in de toekomstige boschordonnantie slechts de hoofdlijnen vastgelegd worden en de uitwerking zal moeten geschieden volgens bij Gouvernements besluit vast te stellen voorschriften en in gewestelijke verordeningen.

*Bij 4.* Het komt voldoende voor de samenvatting te vermelden, omtrent de praktische voorstellen betreffende

de opname van productiebosschen in de Buitengewesten.

Taxaties op een dergelijke groote schaal als in de Finsche landtaxatie zullen hier wel niet uitgevoerd worden, omdat een groot deel der bosschen niet productief is en waarschijnlijk nooit produktief zal worden.

Het is noodzakelijk, dat de opnameresultaten wiskundig statistisch te bewerken zijn.

De methode der lange equidistante proefbanen (taxatielijnen), gelijk deze in Noord-Europa dikwijls wordt toegepast, heeft daarom de voorkeur boven andere methoden.

Deze methode heeft ook de voorkeur, omdat meestal de verschillende boschklassen als langgerekte zônes in het op te nemen gebied voorkomen en de lange proefbanen dan een nauwkeuriger uitkomst geven.

De taxatie-intensiteit (de proefbanenafstand en de proefbanenbreedte) werd aan een nadere beschouwing onderworpen.

Het is gewenscht een proeftaxatie volgens genoemde methode uit te voeren, ten einde de bruikbaarheid der methode nader te onderzoeken, tevens als voorbereiding voor latere groote opnamen.

Het is wenschelijk voor de Buitengewesten evenals in Finland, bij de opname zijn toevlucht te nemen tot okulaire taxaties met kleine controleproefbanen, teneinde de taxatiefouten te kunnen elimineeren.

In een schematisch voorbeeld worden de vermoedelijke taxatiekosten van een kompleks van 63.000 ha begroot. De kosten per km bedroegen bij de Finsche landstaxatie f 2.50; hier worden zij begroot op f 13.50. Het verschil is hoofdzakelijk het gevolg van den ondergroei in de tropische bosschen.

Bij het debat bleek men niet ingenomen te zijn met de door den inleider voorgestane Finsche werkwijze. In de eerste plaats van wege de doelstelling; in Finland was het te doen om een overzicht omtrent de gesteldheid der bosschen in het geheele land en had men daarbij slechts rekening te houden met enkele boomsoorten; in de Buitengewesten zal het kunnen handelen om de samenstelling van betrekkelijk kleine komplexen ten behoeve eener aanstaande exploitatie en waarbij men dan te doen heeft met meerdere tientallen boomsoorten. De okulaire taxatie lijkt zeer moeilijk en weinig betrouwbaar en zulks te meer waar ze zou moeten worden uitgevoerd door niet ervaren ondergeschikt personeel. Zoolang geen voldoende gegevens aanwezig zijn omtrent de samenstelling van ieder boschtype worden de controlemetingen ter vergelijking der taxaties onvoldoende geacht.

*Bij 5.* Inleider begint met een vergelijking te maken tusschen de producten hout (timmerhout, reukhout, sandelhout, verfhout, wortelhout, brandhout, houtskool, enz.) en de overige bijprodukten der bosschen. Van de eerste werd een hoeveelheid van 292.000 ton uitgevoerd ter waarde van bijna 10. miljoen

gulden, terwijl van de boschbijproducten de uitvoer 138.000 ton beliep met een waarde van ruim 25 miljoen gulden. Het binnenlandsch verbruik van hout vormt vermoedelijk een veel grooter deel der produktie, dan dat der boschbijprodukten.

Ter beoordeeling van hetgeen voor de boschbijprodukten moet worden gedaan, dient allereerst de produktie bestudeerd te worden en wel moeten gegevens worden verzameld, omtrent de hoeveelheden, die in de bosschen nog aanwezig zijn; hoe de verzameling op de meest gewenschte wijze kan plaats hebben; op welke wijze een produkt verkregen wordt, dat het best voldoet aan de eischen van den verbruiker. Om deze laatste te leeren kennen, zal in de eerste plaats een studie noodig zijn, omtrent het handelsprodukt wat betreft herkomst, vorm en bestemming. Tevens is een studie noodig van het gebruik der boschbijprodukten, om het mogelijk te maken, dat minder gewenschte eigenschappen verdwijnen en om tegemoet te komen aan de bijzondere wenschen der verbruikers.

Inleider acht het noodig, dat het boschwezen zich zoo volledig mogelijk inwerkt in de aangelegenheid der boschbijprodukten, zoodat het de vraagbaak wordt voor de handelaren, die tegenwoordig juist zooveel mogelijk het boschwezen buiten hun handelingen houden.

Daartoe wordt noodig geoordeeld, dat het boschproefstation deze aangelegenheid in haar arbeidsveld opneemt, om zoodoende tot samenwerking te komen met de plaatselijke boschbeheerders. De laatste ontvangen voorlichting en leiding van het boschproefstation, dat op zijn beurt de verkregen uitkomsten kan vastleggen en tot publiek eigendom maken.

Ten slotte wijst de inleider op de werkzaamheden, die in de omliggende landen ten aanzien van de boschbijprodukten plaats hebben.

Het debat over dit onderwerp wijst uit, dat nog geen zuiver beeld aanwezig is, hoe er gewerkt zal worden en dat zulks eerst in de toekomst zich scherper zal afteekenen, naarmate de economische toestanden zich ontwikkelen.

*Bij 6.* De Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo is het eenige gewest waar rotan op vrij groote schaal wordt aangeplant. Elders wordt uitroeiing van rotan gevreesd, terwijl de aanplant in tuinen een geregelde voorziening van de rotanmarkt zal waarborgen. De uitvoer van boschbijprodukten uit genoemde residentie bestaat uit djeloetoeng, hangkang, katiau, getah merah, andere soorten getah, damar, tengkawang, kamfer, was, hertehuiden, vogelnestjes, garoehout, rotan, slangenhuiden enz. waarvan de gemiddelde jaarlijksche waarde over 1925—1928 bedroeg f 7.802.000, en daarvan had de rotan een waarde van f 3.398.000 en bedroeg de hoeveelheid 19.060 ton. Hier moge vermeld worden, dat in 1928 de uit Nederlandsch Indië geëxporteerde hoeveelheid rotan 48.000



ton bedroeg. Na het ontvangen van de rotan van de opkopers, wordt deze gesorteerd, waarbij vooral gelet wordt op kleur, dikte en gaafheid van den stengel.

De rotansoorten behooren tot de familie der palmen en onderscheiden zich door hun klimmende levenswijze. De voornaamste geslachten zijn *Calamus*, *Daemonorops*, *Korthalsia* en *Plectocomia*; de eerste twee zijn verreweg het belangrijkste en daarvan onderscheidt Miquel voor Nederlandsch Indië achtereenvolgens 36 en 22 soorten.

De handel onderscheidt 3 groepen en wel:

1. de soorten, die sterk verkiezeld zijn, doch waarvan de kiezellaag gemakkelijk te verwijderen is; voor Zuid-Oost Borneo zijn de belangrijkste: rotan taman = *Calamus caesius* Bl.; rotan irit = *Calamus trachycoleus* Becc., en rotan boe-jong = *Calamus optimus* Becc.:

2. de rotan-ajer-groep en hiertoe behooren: rotan langili = *Calamus pogonacanthus* Becc.; rotan lilin = *Calamus javensis* Bl.; rotan boeloe = *Calamus pilosellus* Becc.; rotan latoeng = *Daemonorops spec.*; rotan ahas = *Korthalsia angustifolia* Bl. en rotan dahanen = *Korthalsia spec.*;

3. de rotanstukken, waartoe als belangrijkste soorten behooren: rotan semamboe = *Calamus Scipionum* Lour.; rotan manaoe = *Calamus Manan* Miq.

De aanplant van rotan is reeds zeer lang bekend en werden omstreeks 1850 de eerste tuinen aangelegd en hebben deze zich geleidelijk uitgebreid, zoodat op het oogenblik van den uitvoer van rotan taman (*Calamus caesius* Bl.) te Bandjermasin minstens 70 % afkomstig is uit de rotantuinen. De aanplant der bevolking heeft zich weinig veranderd, maar waar die rotantuinen in het bezit van Chineezen zijn, wordt daaraan veel meer zorg besteed en hebben deze een veel hooger opbrengst. In Zuid-Oost Borneo worden uitsluitend de waardevolle soorten rotan taman (*Calamus caesius* Bl.) en rotan irit (*Calamus trachycoleus* Becc.) aangeplant. Hierna volgen gegevens omtrent den aanleg der tuinen, den oogst en de bewerking. De Inlandsche planters hebben een gemiddelde opbrengst van f 75.— per jaar per ha, terwijl de aanlegkosten ongeveer f 40.— per ha zullen bedragen en de oogst na ongeveer 7 jaar kan beginnen en er dan om de 3 jaar opnieuw geoogst kan worden. Hierbij kunnen de oogstkosten niet afzonderlijk worden opgegeven. Bij een Chineeschen rotanplanter kunnen de aanlegkosten op f 75.— per ha gesteld worden, terwijl de oogst eerst na 10-12 jaar begint en dan iedere 3 jaar geoogst kan worden. Hierbij is de opbrengst gemiddeld per ha en per oogst f 975.—, terwijl de onkosten per oogst f 450.— per ha bedragen, zoodat het overschot per oogst f 525.— per ha bedraagt of gemiddeld per jaar en ha f 175.—.

Ten slotte worden verschillende maatregelen besproken, om het uitroeien van rotan in de oorspronkelijke bosschen tegen te gaan.

Bij het debat kwam ter sprake of in verband met de verstrekte gegevens van den inleider de kultuur van rotan niet zou kunnen worden gedreven door een kapitaalkrchtig kultuurlichaam. Hiertegen verzet zich de omstandigheid, dat de aangegeven opbrengsten eerst na 10 jaar zullen gaan vloeien en dan houdt de Europeesche landbouw zich afzijdig van produkten (onder meer peper, benzoë, kaneel), die door extensieve kultuur der Inlanders kunnen voortgebracht worden.

Omtrent de kultuur van rotan in andere gewesten zijn geen nadere bijzonderheden bekend. De bescherming van de rotan in de oorspronkelijke bosschen zou overgelaten moeten worden aan den handel, die bij den opkoop een strenge keuring kan toepassen, vooral als het aanbod uit den geplanten rotan voldoende is.

(Wordt vervolgd).