

CAOUTCHOUC

(Hevea brasiliensis MÜLL. Arg.)

I

De voornaamste caoutchouc leverende boom is zonder twijfel de *Hevea brasiliensis*, een hooge, snel groeiende boom, behoorende tot de familie der *Euphorbiaceae*, die reeds op 8 à 10 jarigen ouderdom melksap levert, op 25 jarigen leeftijd in volle kracht is en tot op 100 jarigen ouderdom in staat blijft melksap te produceeren. De oogst begint in Juli, bij het begin van het droge jaargetijde. Op gelijke hoogte boven den grond worden insnijdingen rondom den stam gemaakt, *die echter niet*

verder mogen gaan dan de bast en vooral het hout niet mogen raken. Onder de openingen wordt een kleine blikken beker bevestigd, die met een weinig klei aan den stam wordt vastgehecht. In dezen beker levert iedere insnijding tot 300 kub. cm. melk. Na eenige uren wordt de uitgelopen melk in een kalebas geledigd en de snede, die weder is dicht gekleefd, nogmaals geopend; de melk vloeit dan nog eens; dit kan verscheidene malen worden herhaald. Na een week worden nieuwe insnijdingen gemaakt en zoo gaat dit voort zoolang het jaargetijde zulks toelaat; 150 boomen leveren in een seizoen circa 400 kilo caoutchouc ter waarde van f 1200. De melk wordt dan op de volgende wijze gerookt. Een instrument, er uitzien als een roeiriem en van onderen met klei bestreken, wordt in de massa gedoopt en dan over een buis gehouden, waaruit de rook van een vuur ontwijkt, voor hetwelk als brandstof de noten der Urikuripalm (*Atalea excelsa*) of van de Tukumapalm (*Maximiana regia*) worden gebruikt. Er vormt zich dan om de roeiriem een circa 1 m.M. dikke laag, die door herhaald indooopen tot de dikte van een gewone snede brood wordt vergroot. Deze koek wordt dan van den roeiriem afgesneden en eenige dagen te drogen gehangen. Onlangs heeft men met goed gevolg getracht groote massa's melk in liggende, draaibare cylindrs te doen vast worden. De in de cylindrs overblijvende rest wordt zonder berooken in vaten verpakt, waarin de massa een zwarte kleur aanneemt. Deze rest wordt als artikel van mindere waarde beschouwd en in den handel »negerkop» genoemd. De in de benedenste streken der Amazonenrivier geoogste caoutchouc heet »Island Rubber», die van de bovenlanden »Up river»; deze laatste is iets harder dan de eerstgenoemde soort; na het vulcaniseeren zijn beide soorten aan elkander gelijk. De hoofdstapelplaats van de »Up river» is Manáos, aan de monding van de Rio Negro.

Deze beschreven soorten komen het meest in den handel; de uitvoerhaven daarvoor is de stad Santa Maria Belem da Para, vandaar de naam »Para rubber».

Eene andere Braziliaansche caoutchouc is de »Ceara rubber», afkomstig van *Manihot Glazivou*, eveneens eene *Euphorbiacea*. Na insnijding in den stam laat men de melk er eenvoudig uitloopen langs den boom en op den grond; de vast geworden massa wordt dan, natuurlijk verontreinigd door bastdeeltjes en zand, verzameld en komt als »Ceara scraps» in den handel; de waarde is minder dan die van de boven beschreven soorten, toch is de prijs nog tamelijk hoog.

Verder heeft men nog de »Virgin sheet» uit de provincie Matto

Grosso, waarschijnlijk afkomstig van *Hevea*-soorten en van een witte kleur. De caoutchouc wordt verkregen door eene aluinoplossing bij de melk te voegen en deze na het vast worden uit te persen. »Cameta» is eene bijna witte »negerkop»-caoutchouc van de Amazonenrivier. »Manzabeira»-caoutchouc is afkomstig van de *Apocynae Hancornia speciosa* en wordt in Bahia en Pernambuco verkregen. De stof komt in groote, van buiten bruinroode, van binnen rosékleurige koeken, met eigenaardig zoeten geur, in den handel.

II

De »Peruvian Para» is een uit oostelijk Peru afkomstige soort, eveneens van een *Hevea*-species. Een andere Peruaansche soort, de »Caucho», wordt uit eene *Apocynae Hancornia speciosa* en uit de *Artocarpa Castilloa elastica* verkregen. Bij het verzamelen wordt de boom omgehouden. Tot het vast worden der melk wordt het sap van eene liane of wel eene zeepoplossing gebruikt. Columbia caoutchouc is eveneens afkomstig van *Castilloa*-species; deze soort komt in geperste balen en lange droge strooken in den handel. Nog andere soorten, van *Castilloa*-species afkomstig, zijn: de Guayaquil-caoutchouc uit Ecuador, de Nicaragua caoutchouc, de »West Indian Scraps», enz.

In Afrika is de caoutchoucproductie, zoowel wat kwaliteit als hoeveelheid betreft, zeer toegenomen. De caoutchouc leverende planten zijn daar in de eerste plaats de *Landolphia* species. De producten worden naar hunnen vorm »balls», »marbles», »oysters», »cakes», »biscuits», »slabs», »sheets», »strips», »tongues», »scraps», »twists», »lumps», »flakes», »niggers», »saucages», »spindles», etc. genoemd. De inzameling geschiedt meestal door eenvoudig opvangen van het uit de insnijding dringende sap in vaten, of wel de naar buiten komende melk wordt met zout water of citroensap bespoten en dadelijk ingepakt. Zoo ontstaan de gevlochten kogels (twists) uit Mozambique, Senegambië en Duitsch Oost-Afrika. Ook door bijvoeging van zout, enz. wordt de melk dik gemaakt en dan met de hand in ballen van verschillende grootte samengeperst. Tot het verkrijgen van de slechte, zoogenaamde *Wortel-caoutchouc*, worden de lianen-wortels gestampt, met water uitgekookt en in kogelvorm in den handel gebracht. Goede wortel-caoutchouc leveren de laag blijvende planten *Carpodinus lanceolatus* en *Clitandra Henriquesiana*. De plant die het »Silk rubber» uit Lagos levert is nog onbekend. Eene goede soort is de Madagascar-caoutchouc, die vleeschkleurig tot rood en zwart

is. Uit het Congobekken komen verschillende soorten, als Lopori, Kassaiballs en Nellé, die, wat den prijs betreft, volgen op de Para soorten. Uit Togo, Kameroen en Oost-Afrika werd in 1895 tot 1896 voor circa f 1.500.000 aan caoutchouc geëxporteerd.

Indië en de Soenda-eilanden leveren caoutchouc, die hoofdzakelijk van *Ficus elastica* afkomstig is, verder ook van andere soorten als *Willughbeia edule*, *Urceola esculenta*, *Chasanesia esculenta*, *Calotropis gigantea*. De soorten worden in Indië echter zóór door elkáár geworpen.

Ter reiniging worden de ruwe stukken gesneden, met water uren lang gekookt en door pletten tot een band uitgerekt. Het pletten wordt zóó lang voortgezet, totdat het »vel» klaar is, hetwelk, na droging, tot een zoogenaamde »pop» ter verwerking nogmaals wordt geplet. Tot het verkrijgen van zachte en harde caoutchouc wordt de stof met zwavel, enz. vermengd en daarna in de vulcaniseerketels op een bepaalde temperatuur gebracht.

Amsterdam.

M. BUYSMAN.