

A CULTURA

DA

SERINGUEIRA

❖ PUBLICAÇÃO FEITA POR ORDEM ❖
❖ ❖ ❖ DE S. EXC.^a O SR. DR. ❖ ❖ ❖
ANTONIO CONSTANTINO NERY
❖ ❖ GOVERNADOR DO ESTADO ❖ ❖

G. Catramby



MANÁOS—AMAZONAS

SECÇÃO DE OBRAS DA IMPRENSA OFFICIAL

97—Rua Municipal—97

1907

5EC
395921
- 275 -





A CULTURA

DA

❧ SERINGUEIRA ❧

Bt. Mário Ypiranga Monteiro

Registro: 01244

Folha:

Data:



A CULTURA

DA

SERINGUEIRA



❖ PUBLICAÇÃO FEITA POR ORDEM ❖
❖ ❖ DE S. EXC.^a O SR. DR. ❖ ❖ ❖
ANTONIO CONSTANTINO NERY
❖ ❖ GOVERNADOR DO ESTADO ❖ ❖



Dr. Mário Ypiranga Monteiro
Manaus Amazonas



MANÁOS—AMAZONAS

SECÇÃO DE OBRAS DA IMPRENSA OFFICIAL

97—*Rua Municipal*—97

1907





« Si l'on se rend illustre en publiant des verités nouvelles, on se rend utile en mettant celles que sont connues entre les mains des personnes aux quelles elles sont necessaires; et l'un vaut bien l'autre ».

TISSOT.

O presente trabalho que damos á publicidade, é nascido da profunda convicção de que precisamos quanto antes cuidar do futuro da industria que nos dá a riqueza — a exploração da Hevéa.

Os inglezes, hollandezes, belgas, francezes, allemãs e, até portuguezes, emfim as nações coloniaes da Europa, se atiram com desmarcado enthusiasmo para nos offerecer concurrencia pela exploração systematica das arvores productoras da borracha, e pelo trabalho organizado e de facil distribuição.

Nós, até agora, entretanto, temos apenas feito uma coisa, fatalisticamente: cruzamos os braços e esperamos...

Este livro é uma reacção contra isso.

Não tem o auctor a pretensão de apresental-o como um trabalho original: nasceu

de informações, leituras, pesquisas e resultados apurados na experiencia e propagados depois dos factos observados e dos resultados colhidos. É, apenas, do auctor o «guizamento» delles.

Recebam-n'o, os seringueiros, para quem é escripto como um concitamento a se entregarem á cultura das seringueiras, pois nella devem ter as suas mais fundadas esperanças.

Julgamos com este fraquissimo contingente prestar um serviço de certo ponto util ao Estado que tem a sua vida e pujança nessa riqueza. Se elle prehencher os seus fins, esse só nos bastará para que fiquemos plenamente satisfeitos.

G. CATRAMBY.





A Cultura da Seringueira

HISTORICO



ANTES de expôrmos, propriamente a materia concernente ao cultivo da seringueira, convêm fazer um historico da borracha, e das suas applicações sempre crescentes.

A borracha era já conhecida dos habitantes da America antes que Colombo a ella aportasse.

Apesar da larga applicação que havia entre os naturaes da America, passou tal substancia quasi despercebida para a Europa até que em 1756, vindo Condamine ao Perú para medir o meridiano terrestre, lhe vulgarizou a existencia e os usos, em memorias dirigidas á Academia de Sciencias de Paris.

Na Asia e na Africa, tardou muito o descobrimento de plantas secretoras de borra-cha. Só em 1798 veio a conhecer-se a primei-

ra planta asiatica dotada de tal propriedade, e posteriormente é que vieram as desse continente.

Póde-se, pois, affirmar que a industria da borracha é essencialmente americana, e que já se achava ella em gráo elevado de desenvolvimento quando aqui chegaram os europeos.

Pena e vergonha, é nada havermos acrescentado ao acervo dos nossos maiores.

Ao contrario, retrogradamos sensivelmente; porquanto até 1840, toda a borracha exportada sahia em objectos manufacturados, ao passo que, no presente, só se expede o genero em bruto, havendo desapparecido a primitiva industria.

Cêdo, o uso dos sapatos de borracha se implantou na Europa, e, pouco depois, o emprego da borracha á fabricaçãõ de algalias, tubos e fios se generalisava de modo sorprehendente (1755-1791). Já em 1770, Priestley a applicara na raspagem de traços de lapis, de onde lhe veio o nome de—borracha.

Mac-Intosk mais tarde, descobria a propriedade da naphtha a dissolver, e creava a industria das roupas impermeaveis. De 1822 a 1840, surgem novas applicações, entre as quaes os tecidos elasticos, pára-choques, molas de machinas, etc.; mas, mau grado disso, não se afigurava brilhante o futuro do

artigo, quando a descoberta de Goodyear, conhecida por—vulcanisação—lhe abriu larguissimos horisontes, a tal ponto, que importa considerar depois della, a borracha como um dos productos economicos de maior relevancia. Consiste a descoberta no tratamento da borracha pelo enxofre, sob a acção de altas temperaturas (120 a 300 grãos centigrados). A transformação que se opera no producto em virtude de tal processo, é consideravel; desaparecem todos os defeitos do artigo em bruto, e um que dahi nasce, é para o productor inestimavel beneficio; a borracha uma vez vulcanisada não possui mais a vantagem (para os consumidores) da duração indefinida: em compensação adquire maior resistencia aos esforços de compressão e alongamento, é menos atacavel pelos dissolventes ordinarios e supporta, impunemente, as baixas temperaturas e a de mais 100 grãos centigrados. Para se julgar a revolução que a descoberta do americano Goodyear determinou no consumo da borracha, basta se avaliar que o consumo na hora presente é approximadamente de setenta mil toneladas (sessenta e cinco mil em 1905) quando em 1842 era apenas de duzentas e setenta.

Desde 1850, na Asia e na Africa, se encetou a exploração de plantas productoras de

borracha, e a partir de então, o genero dessas procedencias entrou a concorrer sériamente com o nosso no supprimento do mercado.

Mas, perigosa, quanto a nós no momento actual, é a concorrencia dos seringaes creados no Oriente; pois é licito asseverar que os brilhantes resultados consignados em jornaes europeos e americanos com relação ás culturas de seringueiras emprehendidas nas colonias inglezas, principalmente, não destoam da verdade dos factos; ao revés, em alguns ainda transluz certa duvida sobre o maravilhoso successo das emprezas, como que lançando á conta de especulação o excessivo encarecimento dos fructos alcançados, quando, na realidade, não ha demasias no que propalam, conforme poudes verificar *de visu* um nosso illustre compatriota, hoje ministro da viação e obras publicas, o Dr. Miguel Calmon.

Por muito instructiva vamos narrar a historia da importação e acclimação da seringueira na Asia.

Foi em 1876 que pela primeira vez lá chegaram sementes de seringueiras brasileiras. No anno precedente resolvera o governo das Indias introduzir essa valiosa planta nas colonias inglezas; e, para tal fim, mandou vir do Brasil sementes que foram para o Jardim Botânico de Peradeniya (Ceylão) para dahi

se fazer subsequente fornecimento á Birmanhia, e a outras regiões da India, cujo clima e sólo eram julgados propicios á cultura da seringueira. Logo que o governo se abalancou á empreza, encarregou Wickham, subdito inglez, residente em Santarem, de obter sementes de seringueira a razão de 10 libras por milheiro, e de as remetter para o «Royal Botanic Garden» em Kew. De facto, Wickham conseguiu reunir setenta mil sementes provenientes dos seringaes do Tapajóz, e depois de as acondicionar cuidadosamente, partio acompanhado dellas, directamente para a Inglaterra onde chegou a 14 de Junho de 1876. No dia seguinte foram todas plantadas; comtudo, apenas 3¹/₂% germinaram.

Por lembrança de Hooker foi concertado que se remetterssem as mudas para Ceylão por dispôr de condições mais approximadas das do Amazonas. Devido ao rapido crescimento das plantas, construíram-se caixas especiaes, e destas trinta e oito, contendo mil novecentas e dezenove plantas foram despachadas para Colombo, onde chegaram na melhor ordem sob a guarda de um jardineiro.

O governo das Indias receiando qualquer mallogro da tentativa enviou tambem o sr. Cross á America do Sul para levar plantas vivas. Este conseguiu chegar a Kew com trinta seringueiras vivas em bom estado.

O custo da primeira remessa de sementes montou por 1.505 libras ou cerca de 12\$000 por pé, posto em Ceylão.

As mais velhas arvores de Ceylão que contam hoje trinta annos de idade, são especimens magestosos de noventa pés de altura e de tronco com cento e dez pollegadas de circumferencia.

A seringueira começou a ser propagada no Oriente, de galho, isto é, por meio de ramos cortados de arvores, com tres annos, perfeitamente enraizados.

Os inglezes hoje se atiram com tanto vigor e tão desmarcado enthusiasmo á plantação da seringueira, que as companhias formadas nos ultimos annos para tal fim, excedem em capital a 2.000.000 libras!

Tem-se affirmado, porem, entre nós, como uma razão contra o plantío e cultura da seringueira, que emquanto existirem immensos depositos de arvores de borracha silvestre, não ha necessidade de cultival-as. É um engano manifesto. É verdade que existem entre nós, ainda em grande numero, florestas não descobertas de seringueiras silvestres; mas só o trabalho de as descobrir e dellas se tornar conhecedor, é difficil de se imaginar, porque são taes os azares e até impossiveis precisos para o mistér de penetral-as, que se affirma com dados pre-

eisos que cada tonelada de borracha custa a vida a cinco pessoas, quando não a todas as que a ellas se dirigem.

Os accidentes naturaes da matta, as inundações, os pantanos mortaes, os mil perigos occultos:—cada um reclama sua porcentagem de vidas, da parte dos homens que de tempos em tempos arremessam-se para essas aventureosas jornadas atraz da borracha.

São elles levados cada anno mais a se internarem na matta, e, cada vez mais difficullosa e dispendiosa torna-se a extracção dessa valiosa substancia. Daqui ha algum tempo os preços da borracha tendem forçosamente a baixar, em vista da concurrencia, e, neste caso, a borracha extrahida das arvores silvestres, não póde ser vendida pelos mesmos preços daquella extrahida das arvores cultivadas, em vista do alto preço da extracção e transporte, além das perdas devidas ás molestias, á morte, á falta de fiscalisação directa do trabalhador.

Com muito menos trabalho, por não ser preciso o seringueiro internar-se na matta agreste, desfazer toda a sorte de obstaculos e contratempos, e viver no isolamento da floresta; com muito mais conforto de vida, pois as propriedades cultivadas devem ser nas proximidades dos centros populosos, e em lugares de facil navegação; e com a vida

em commum de recursos faceis que é possível nesses pontos, as propriedades cultivadas deixam vêr as grandes vantagens que offerecem ao braço trabalhador e ao capital empregado.

O que é a borracha?

Quando se faz esta interrogação sabemos que não é a formula chimica — o $C^4 H^7$ — que se quer saber, pois essa interessa mais directamente á chimica, porém uma simples explicação, do que seja essa substancia de tanto valor. Não é bastante, tambem, dizer-se, que é uma gomma, pois esta palavra apenas transmite a idéa de uma substancia elastica que endurece ao ar.

A borracha é uma substancia que não deve ser classificada como nenhum outro producto natural. Em seu estado bruto depois de ser completamente limpa, secca, coagulada, isto é, tratada, ella torna-se elastica, endurecida sob certas condições, resistente e, até a um certo gráo, impermeavel.

Ella é obtida da seiva (latex) das arvores «seringuieras» (g. *Hevea*, Euphorbiacea) «caucho» (g. *Castilloa elastica*, Antocarpea), «murupita ou tupurû» (g. *Sapium* Euphor-

biacea), «mangabeira» (*Hancornia speciosa*, Spocyneae), «maniçoba» (*Manihot Glaziou*), e, enfim de diversas «balatas» (massaranduba, maparajuba e muiranpiranga (g. *Mimusops*, Spotaceae) cuja seiva dessecada tem alguma analogia com a gutta-percha. Esta seiva ou latex se pôde comparar com leite em repouso, e depois de tratada com o crême.

Nos ultimos setenta annos o tratamento da borracha, entre nós, isto é, o seu preparo é conduzido do seguinte modo: depois de transportado o leite para a barraca do seringueiro, este toma de uma especie de pequeno remo de canôa e mergulha-o no leite, revolve-o em seguida á roda de uma fumaça cujo fogo é produzido pela queima de um côcô (Urucury) que produz fumaça rica em qualidades antisepticas, até a agua evaporar-se deixando uma tenue camada de borracha. A razão desta operação não é sómente a da solidificação da borracha, mas ainda, tornal-a isempta de substancias fermentaveis contidas no leite (latex) que poderiam decompol-a, e, produzir uma oxidação na borracha com resultados desastrosos. A pá ou remo com a camada de borracha já defumada é mergulhada de novo, e, assim successivamente, até se fazer um bolo espherico de determinado peso. Posto que muito primitivo o processo elle tem até hoje dado

resultados, e, foi com este primitivo material que a industria da borracha ganhou reputação.

Um processo dessa natureza consome muito tempo, emquanto que nas propriedades cultivadas, isto torna-se expedito, assim como offerece oportunidade para outros processos novos, além de que, se pôde facilmente estabelecer machanismos na propria propriedade e transportar diariamente a produção toda do latex, coisa difficil no trabalho da floresta, onde não se pôde concentrar toda a colheita num lugar determinado. O primeiro ensaio foi no sentido de coagular a borracha em bolos de nove pollegadas de diametro por $\frac{1}{4}$ de pollegada de espessura, em forma de grande bolacha. A superficie deste bolo é bem comprimida sendo depois extendida sobre tela de arame em uma sala bem quente até seccar quanto fôr possível. Esta fórmula de borracha chama-se — biscoitos — e têm obtido muito bons resultados, porem, por serem feitos cada um de cada vez, torna-se o trabalho tedioso, pois para sua feitura numa grande propriedade é necessario enorme quantidade de vasilhas coaguladoras.

Um outro passo dado foi no sentido de coagular a borracha em grande quantidade, tomando-se a massa coagulada e pon-

do-a dentro da machina compressora e de lavagem. Essa machina consiste em dois rôlos montados sobre fortes bases que giram no mesmo sentido como numa moenda de canna. Os rôlos não são lisos, mas sulcados horisontalmente, e estes sulcos, dentados para agarrar, furar e puchar a borracha. Um grande supprimento de agua é necessario á machina, e, como os rôlos giram, a borracha é attrahida por elles rompendo-a em fragmentos diminutos, como em uma renda, pondo fóra o jacto d'agua todas as impurezas mecanicas, como arêa, cascas, pedaços de madeira, etc.

Cada uma dessas rupturas é completamente limpa pelo jacto d'agua de cima, que deve ser bem forte, sahindo a borracha em laminas porosas, como um tecido esponjoso.

A lavagem póde ser repetida varias vezes, o resultado obtido é uma camada delgada de borracha completamente livre de todas as substancias de natureza fermentavel, contendo borracha pura na proporção de $95\frac{1}{2}\%$ quando sêcca, e, que devido a sua forma é facilmente transportada. Esta forma de borracha chamam os inglezes — fôlha de crepe — e tem sido favoravelmente recebida pelos compradores. Esta borracha vale cerca de 15% mais que a melhor qualidade nossa — Pará fina — e, isso devido ao facto de

conter maior proporção de borracha pura e, não pela qualidade que não é superior a nossa, nem mesmo a julgarem os fabricantes mais resistente.

As qualidades da borracha manufacturada

O uso da borracha nas industrias nunca alcançará um limite. Se ella viesse em maior quantidade aos mercados, teria sempre sahida, a despeito do seu grande lucro.

A borracha não pôde resistir aos extremos de temperatura: quente, torna-se viscosa, fria, quebradiça; nas circumstancias ordinarias ella é susceptivel de estragar-se.

A descoberta da vulcanisação da borracha tornou-a utilisavel para varias applicações a ponto de variar o seu emprego annual approximadamente vinte e cinco a trinta milhões de libras, e, os pedidos tornam-se de dia a dia crescentes apesar do preço sempre augmentar.

É difficil para aquelles que não fazem uma idéa do uso da borracha conceber as suas applicações innumeradas. Os 30 milhões de libras sterlinas compradas desta substancia, não são sómente para se fazerem apagadores de traços de lapis.

Como isoladora é substancia que não conduz electricidade, e por isso muito applicada em varios usos della: nos telephones, telegraphos, motores electricos, e nos cabos telegraphicos, sendo nesse uso de provavel extensão para o futuro.

Como substancia que torna impermeavel o tecido, do ar e da agua, deixa ver a sua universal utilidade. Alem das mais applicações, a tubos, conductores d'agua, de ar, de sucção, etc.

A extensão da industria dos transways (bondes) electricos, requer grande emprego de borracha, assim como a das carroagens e dos vagões de caminho de ferro, dos navios, das machinas, etc.

Modernamente tem sido tambem empregada para cobrir assoalhos de casas, pois que é uma substancia idéal para esse fim: silenciosa, hygienica, leve e de grande resistencia.

A industria dos automoveis faz della consideravel uso.

Num vapor qualquer, se encontra empregada nos varios usos de bordo quinhentas a cinco mil libras de borracha.

É inutil, pois, como se vê, dar uma idéa dos usos innumerados da borracha: a sua applicação é universal.

É a substancia no nosso globo, que

reune as mais importantes qualidades: maleavel, ductil, elastica e tenaz.

De todas as substancias é a mais obediante á manufactura.

Póde ser dissolvida e espalhada em camadas finas de millessimos de pollegada de espessura, conservando suas propriedades de impermeabilidade. Ella póde ser transformada em massa plastica e combinada com outras materias, comprimida em barras, tubos e esferas ou moldadas em numerosas formas e figuras, que quando sujeitas á temperatura de um certo gráo, tornam-se artigo com forma definitiva, perdendo a qualidade plastica, e, tomando a forma que o fabricante determina.

Póde ser moldada em cylindros e cortada em folhas delgadissimas e filamentos, de varios modos.

O cultivo da borracha

A phase inicial do cultivo é a escolha de um bom pedaço de terreno para o viveiro. Este deverá ser em terreno bem limpo, e, com agua em abundancia. O matto deve ser derrubado, e depois de secco queimado. Esse terreno deve ser cruzado de sulcos, ou

valletas, de mais ou menos quinze pollegadas, e, todas as raizes, troncos e pedras, são retirados, devendo elle ficar bem limpo e plano. O terreno é dividido, então em canteiros de vinte pés por quatro de largura com drenagens cruzadas.

Devem ser cercados esses viveiros para se evitar a entrada de animaes damninhos que comam os brótos.

Deve-se, depois disso, fazer covas sufficientemente fundas, onde devem ser lançadas as sementes e cobrirem-nas com terra adubada, approximadamente meia pollegada, devendo ficar a semente quasi á flor da terra. Plantem-se as sementes approximadamente distantes seis pollegadas. Ellas crescem mais ou menos na proporção de seis pés de altura por dez mezes. Os viveiros devem ser bem protegidos para que as plantas novas não sejam atacadas por insectos nem animaes. As plantas devem ser tambem, protegidas do sol, e, bem regadas duas vezes por dia.

No fim do mez as cobertas que fizeram sombra ás covas, devem ser gradualmente retiradas e, no fim de dois mezes não é mais necessaria a sombra.

Quando se mudarem as plantas devem-se fazer novas covas no lugar em que as arvores devem definitivamente ficar.

Enterre-se, em seguida, uma vara de suporte, no centro da cova, e, a planta mudada é ahi cuidadosamente presa. Essa cova deve ser da mesma profundidade da anterior do viveiro, e a terra deve ser comprimida contra a raiz mestra (principal) no sentido dos lados para o centro. Requer grande cuidado a collocação da raiz principal, que deve ser collocada em posição vertical, procurando-se evitar qualquer dobra. As plantas mudadas são usualmente cortadas á altura de dezoito pollegadas. Póde-se, tambem, plantar as sementes nos lugares onde devem ficar definitivamente as arvores, sem auxilio do viveiro. Póde-se plantar ainda em paneiros de farinha vasilos, e depois de germinada a semente transportal-a para o lugar onde deve ficar para sempre. Este ultimo processo dá muito bons resultados porque a interrupção do crescimento, devido á mudança do lugar, é quasi nenhum. As plantas requerem muito cuidado até ter seis pés de altura, e dahi em diante crescem sem mais trabalho. Se as seringueiras forem semeadas no proprio lugar onde devem ficar definitivamente é preciso bem proteger a plantação toda dos animaes destruidores. Se, porém, depois de mudados os pés já estiverem de bom crescimento é bastante fazer-se uma cerca á roda de cada pé.

Para preparar o terreno é preciso primeiramente derrubar o matto todo e queimá-lo quando secco. Do successo dessa queima depende muito a facilidade para o proximo preparo.

Não é necessario remover os troncos meio consumidos pelo fogo, ou arrancar da terra as raizes das arvores.

Todo o espaço, depois desses primeiros preparativos, deve ser completamente drenado.

Muitos pantanos em Ceylão que estão agora plantados de seringueiras com grande successo, tem drenos (vallas) na distancia de seis em seis pés, approximadamente. Estes drenos (vallas) devem ter de dois a tres pés de largo e quatro pés de profundidade. Em terrenos bem planos as distancias entre os drenos podem variar de sessenta a noventa pés.

Quanto á quantidade de arvores plantadas em um acre (4.041m^2), a opinião geral é que deve ser de duzentas, sendo as arvores separadas na distancia de quinze a quinze pés. Mais approximadas do que isso, é inadmissivel, porque as arvores cresceriam um tanto selvagens, e, cresceriam em altura mais do que em grossura, e esta é uma das qualidades das boas arvores, que muito encoraja o cultivador. Mais espaçadamente

plantadas as arvores podem crescer mais rapidamente, e, engrossarem mais, porém, ficaria reduzido o numero de arvores plantadas em um acre, posto que a produçãõ desse augmentaria de valor porque tornando-se as arvores mais vigorosas mais produziriam.

Toda a plantaçãõ muito ganha em ser cuidadosamente limpa no quarto ou quinto anno, quando já o matto novamente brotado pôde destruir a plantaçãõ.

O custo do cultivo

Indicar uma norma geral para o custo do cultivo é uma tarefa inutil, porque factores variaveis e inconstantes é que o dirigem. O cultivador deve ter muito em conta esses factores, pois trazem muito auxilio ao assumpto. Sem entrarmos em detalhes já, indicaremos que se observem bem as condições locaes do trabalho: se este é abundante, conveniente e a que preço. Os gastos de drenagem requerem, tambem, ser tomados em muita consideraçãõ, como tambem a derrubada do matto.

A natureza do sólo é de importancia não sómente quanto á sua adaptabilidade para

plantar as arvores, como tambem pela facilidade com que poderá ser trabalhado.

Para dar uma idéa geral do custeio trasladamos para aqui os dados relativos á installação de uma fazenda de cacau no Sul, na Bahia, os quaes são applicaveis, com algumas alterações, a um seringal aqui.

O valor de um hectare de terras proprias para o cacauero é de 25\$000.

As despesas com a cultura do caucueiro são as seguintes:

PARA ROÇAR, DERRUBAR E QUEIMAR UM HECTARE DE TERRAS, E PLANTAR CACAUEIROS DISTANTES 18 POR 18 PALMOS (MÉDIA DE 600 PÉS POR CADA HECTARE).

Despeza por cada pé.....	110 réis
Balisar e plantar de caroço.....	120 »
Duas limpas a 40 réis.....	80 »
Juros de 10 % ao anno sobre 310 réis.....	31 »
Juros sobre 25\$ (valor do hectare).....	5 »
Valor de cada cacauero no fim de um anno	346 »
2. ^o anno.—Juros de 10 % sobre 340 réis.....	34 »
Duas limpas a 40 réis.....	80 »
Juros de 10 % sobre o valor do terreno....	5 »
Juros de 10 % sobre 119 réis.....	12 »
Valor de cada cacauero no fim do 2. ^o anno	477 »
3. ^o anno.—Juros de 10 % sobre 477 réis.....	47 »
Duas limpas a 40 réis.....	80 »
Juros sobre o valor do terreno de 10 %....	5 »
Juros de 10 % sobre 132 réis.....	13 »
Valor de cada cacauero no fim do 3. ^o anno.	622 »
4. ^o anno.—Juros de 10 % sobre 622 réis.....	62 »
Tres limpas a 40 réis.....	120 »
Juros de 10 % sobre o valor do terreno....	5 »
Juros de 10 % sobre 187 réis.....	18 »
Valor de cada cacauero no fim do 4. ^o anno.	827 »

	<i>Transporte</i>	827 réis
5. ^o anno.—	Juros de 10 % sobre 827 réis.....	82 »
	Duas limpas a 50 réis.....	100 »
	Juros de 10 % sobre o valor do terreno....	5 »
	Juros de 10 % sobre 187 réis.....	18 »
	Valor de cada cacauero no fim do 5. ^o anno.	<u>1\$032 »</u>
6. ^o anno.—	Juros de 10 % sobre 1\$032 réis.....	103 »
	Duas limpas a 50 réis.....	100 »
	Juros de 10 % sobre o valor do terreno....	5 »
	Juros de 10 % sobre 208 réis.....	20 »
	Valor de cada cacauero no fim do 6. ^o anno.	<u>1\$260 »</u>
7. ^o anno.—	Juros de 10 % sobre 1\$260 réis.....	126 »
	Duas limpas a 40 réis.....	80 »
	Juros de 10 % sobre o valor do terreno....	5 »
	Juros de 10 % sobre 211 réis.....	21 »
	Valor de cada cacauero no fim do 7. ^o anno.	<u>1\$492 »</u>
8. ^o anno.—	Juros de 10 % sobre 1\$492 réis.....	149 »
	Duas limpas a 40 réis.....	80 »
	Juros de 10 % sobre o valor do terreno....	5 »
	Devastar o resto das sombras.....	100 »
	Juros de 10 % sobre 334 réis.....	33 »
	Valor de cada cacauero no fim de 8. ^o anno.	<u>1\$859 »</u>

Haveria ájuntar, nesse computo, as despesas com installações diversas, seja para beneficio do producto seja para residencia do pessoal; mas a importancia dellas, referida a cada pé, montaria a pouco, tratando-se de grande plantação devidamente apercebida; e, quanto as pequenas, não seria muito de considerar porque apenas devem ter o pessoal imprescindivel, cujo custo é bastante reduzido.

Passemos, agora, ao exame das condições que vigoram na península de Malaca, numa propriedade cultivada.

ORÇAMENTO PARA INSTALLAÇÃO DE UMA FAZENDA COM 500 ACRES DE SERINGUEIRAS, E, MANUTENÇÃO ATÉ COMEÇAR A PRODUÇÃO, PLANTANDO-SE 250 ACRES POR ANNO:

	<i>Dollars</i>
Medição de terras, renda, etc.....	1.250.00
Derrubada, coivamento e limpas.....	2.500.00
Marcação.....	500.00
Covas.....	1.250.00
Viveiros.....	400.00
Sementes (222 por acre e 14 pés por 14 pés, ou melhor 250 por acre :	
187.500 a 1 cent. cada.....	1.875.00
Plantio e sombra.....	750.00
Caminhos e drenos.....	2.500.00
Limpas durante 6 mezes.....	1.500.00
Superintendencia a \$300 por mez.....	3.600.00
<i>Construcções:</i>	
Casa do superintendente.....	1.000
« « assistente.....	500
« « feitor.....	100
Alpendre para <i>colis</i>	500
	<u>2.100.00</u>
Instrumentos de trabalho.....	500.00
Eventuaes, hospital, etc.....	1.025.00
Juros de 7 % ao anno.....	1.295.00
Total no fim do 1.º anno.....	<u>19.795.00</u>
2.º anno.—Idem, menos as construcções..	16.500
Manutenção de 250 acres plantadas á razão de \$30 por acre.....	<u>7.500</u>
	<u>24.000.00</u>
Total.....	43.795.00
Juros de 7 % ao anno.....	3.065.00
Total no fim do 2.º anno.....	<u>46.860.00</u>
3.º anno.—500 acres a \$30 por acre.....	15.000.00
Juros de 7 % ao anno.....	4.330.00
Total no fim do 3.º anno.....	<u>66.190.00</u>
4.º anno.—Manutenção.....	15.000.00
Juros de 7 % ao anno.....	5.683.00
Total no fim do 4.º anno.....	<u>86.873.00</u>

	<i>Transporte</i>	86.873.00
5.º anno.—	Manutenção.....	15.000.00
	Juros de 7 % ao anno.....	7.131.00
	Total no fim do 5.º anno.....	<u>109.004.00</u>

O custo de 500 acres de seringueiras eleva-se ao fim do 5.º anno a 109.004.00 dollars nas condições o menos favoráveis, isto é, cada acre fica ao plantador por 202 dollars ou, em nossa moeda, por cerca de 300\$000.

Levando o calculo além do 5.º anno obteremos:

6.º anno.—	Manutenção de 500 acres.....	15.000.00
	Casa definitiva para o superintendente.....	3.500.00
	Casa definitiva para o assistente.....	1.500.00
	Casa definitiva para o feitor.....	500.00
	Alpendre para trabalhadores.....	1.000.00
	Granja, etc.....	5.000.00
	Colheita e preparo de 50.000 libras de borra- cha (1/2 libra por pé) a 20 centavos a libra	10.000.00
		<u>36.500.00</u>
	Transporte das despesas até ao 5.º anno....	109.004.00
		<u>145.504.00</u>
	Juros de 7 % ao anno.....	10.185.00
	Total ao fim do 6.º anno.....	<u>155.989.00</u>
7.º anno.—	Manutenção de 500 acres.....	15.000.00
	Colheita e preparo de 150.000 libras de borra- cha a 20 centavos a libra.....	30.000.00
		<u>200.000.00</u>
	Juros de 7 % ao anno.....	14.048.00
	Total no fim do 7.º anno.....	<u>214.737.00</u>
8.º anno.—	Manutenção de 500 acres.....	15.000.00
	Colheita e preparo de 200.000 libras de borra- cha.....	40.000.00
		<u>269.000.00</u>
	Juros de 7 % ao anno.....	18.881.00
	Total no fim do 8.º anno.....	<u>288.618.00</u>

Ficam, pois, os 500 acres no fim do 8.º anno por 288.618 dollars, ou arca de 30.000 libras; mas a partir do 6.º anno o rendimento da propriedade é, no minimo, o seguinte:

6.º anno.—250 acres de arvores de seis annos e 250 de arvores de cinco annos (100.000 arvores, a 200 por acre, em vez de 222 produzindo em media cada arvore 1/2 libra, dado que não se haja ainda feito colheita alguma) dão 50.000 libras de borracha que a 3 shillings por libra (metade da cotação actual) valem	L 7.500
7.º anno.—150.000 libras de borracha a 3 shillings por libra.....	L 22.500
8.º anno.—200.000 libras de borracha a 3 shillings por libra.....	L 30.000
	<hr/>
	L 60.000
Despezas até o fim do 8.º anno anno, inclusive juros, etc.....	L 30.000
Lucro liquido, no minimo.....	<hr/>
	L 30.000

Ha comtudo quem apresente resultados mais brilhantes.

Sem exaggeros, pôde-se ajuizar do consideravel lucro que ha de grangear quem se dedicar, entre nós, á cultura da Hevea ainda quando desçam os preços a extremo que já não soffram os exploradores dos seringaes silvestres.

Cumpre accentuar que a inferioridade do Brasil para applicações de capitaes estrangeiros, que buscam de preferencia o Oriente e a Africa no plantio de seringuei-

ras, quando aqui seria em principio, de exito mais seguro a tentativa, não reside, essencialmente, na carestia da mão de obra ou nas difficuldades de installação das propriedades agricolas; mas na supina ignorancia das nossas condições naturaes, e mormente, na existencia de desarrazoados impostos de exportação que já se deve começar a distinguir quanto aos effeitos fiscaes: o genero extrahido de florestas naturaes, do fornecido por plantações regulares creadas por particulares e companhias.

O crescimento da seringueira

Já mostramos acima o pouco trabalho que dá o cultivo das seringueiras depois dos quatro primeiros annos.

O cultivador deve estar sempre attento ás pestes e molestias. Não nos propomos a dar a lista das molestias que atacam as seringueiras.

Arvores isoladas podem ser atacadas, porem, se se tomam logo os cuidados necessarios a molestia póde ser mais ou menos destruida ou isolada.

Comparativamente, póde-se dizer, que uma plantação de seringueiras é menos su-

jeita ás molestias do que propriamente um pomar domestico.

Depois de cinco annos, e, algumas vezes mais precocemente as seringueiras crescem desembaraçadamente. As sementes pendem em cacho das arvores, cada uma dividida em outras por uma casca endurecida de espessura delgada.

Na epocha da florescencia o ar do seringal odora-se com um perfume muito agradável, e, attrahe sempre enxames de abelhas. Quatro mezes depois as sementes começam a apparecer. O exterior da castanha é perfeitamente verde, tornando-se depois cinzento. Nos dias de sol quente ouve-se no seringal uma fantastica mosquetaria: são os ouriços que estalam abrindo-se, espalhando sementes em todas as direcções. Estas sementes tem grande valor para serem plantadas, e, provavelmente por algum tempo ainda o hão de ter para esse fim, porem, tambem muito se prestam por serem muito oleosas, para fazer oleo, o qual foi já considerado e é melhor que o melhor de linhaça. O detricto restante é tambem de alto valor.

Como cada arvore de cinco annos dá approximadamente quinhentas sementes, pesando cinco libras, póde-se por isso calcular o que dará apenas a semente, de renda por acre.

O corte das arvores

Um capitulo muito extenso poderia ser escripto sobre este assumpto, porem, para o fim que nos propomos, somente uma breve descripção é necessaria.

Nas nossas florestas o seringueiro não é muito cuidadoso do methodo que emprega para sangrar as arvores. Armado de uma machadinha, elle despreza, todas as arvores pequenas, como emprestaveis e unicamente sangra as grandes que podem produzir abundante leite.

Nas plantações cultivadas o maior cuidado se toma com cada arvore, e, se reconhece que cada uma dellas póde ser trabalhada em relação á sua idade.

O cultivador não cuida somente por um anno da plantação, mas por cinco, e, consequentemente seus cuidados sobre as arvores são regulados de tal modo que não deixa affectar a saude dellas.

O latex (o leite) está contido em um infinito numero de particulas de forma cylindrica que circulam na raiz, no tronco, ramos, etc. Somente, porem, o tronco é cortado. Essas particulas cylindricas correm verticalmente por todo o tronco, primeiramente

pela parte exterior (casca) depois pela interior (lenho).

O principal cuidado no golpear, é que, sómente se fira a casca não ferindo a madeira.

Os varios modos de golpear empregados pelos cultivadores são todos baseados no mesmo principio: o aperfeiçoamento dos instrumentos de córte que devem ser construidos tendo em vista a melhor conservação do systema lectifero e as condições de saude das arvores.

Antigamente, o córte era feito de um modo muito cauteloso: uma incisão era feita aqui e ali em grandes intervallos. Agora, está bem provado que toda a casca até a altura de cinco pés, póde ser retirada e a arvore sobrevive.

Póde-se imaginar que a extracção do leite deve empobrecer a arvore e que o continuo golpear póde trazer a sua morte. Não é assim, entretanto; o que faz parecer que o leite, quasi nada concorre para a nutrição da arvore.

A principal funcção das particulas cylindricas do leite é abastecer a arvore de um supprimento de agua, como reserva para a estação secca. Supponha-se, agora, que assegurado um adequado supprimento de agua para a maior parte do anno, e, não havendo extrema seccura nos outras mezes, a serin-

gueira pôde ser exhaustivamente cortada sem grande risco de sua immediata morte.

Collocando a exposição da materia nestes termos, temos consciencia que estamos andando muito cautelosos, porem, como a materia é de grande importancia para o cultivador cumpre-nos expôr de uma maneira bem clara.

Antigamente o fito do cultivador era extrahir muito pouco da arvore com grande precaução para não fazer damno á ella.

Com melhores conhecimentos, porem, tornou-se evidente que seria muito mais pratico tomar os maiores riscos na segurança de maiores lucros.

Exemplifiquemos:

IDADE DAS ARVORES

	ANNOS									Total
	7.º	8.º	9.º	10.º	11.º	12.º	13.º	14.º	15.º	
Processo antigo. Produção em libras.....	1	1	1½	2	2½	3	3	3½	4	21½
Processo novo. Produção em libras.....	1	2	3	4	5	5	6	7	7	45

Vê-se deste quadro que emquanto se

apura pelo processo velho em quinze annos um total de producção de 21 $\frac{1}{2}$ libras, pelo processo novo se apura 45 libras, isto é, uma differença de 23 $\frac{1}{2}$ libras.

Tanto quanto as experiencias demonstram a saúde das arvores feridas por este novo processo é tão boa como a daquellas tratadas menos generosamente.

Podemos aqui incluir a resposta á questão frequentemente levantada, no sentido de se saber qual a duração da vida da seringueira.

A vida da seringueira é como a do homem. A maior mortandade é nos primeiros annos de vida, porem, apenas esses passem, não obstante poder haver mortes occasionaes por accidentes e molestias, não ha razão para nos restantes haver receio, ao menos durante setenta annos.

Voltando ao methodo do córte diremos que toda a sorte de instrumentos tem sido inventados, porém, é sufficiente para o nosso proposito mostrar que são todos baseados sobre a idéa de uma lamina cortante provida de qualquer saliencia que a empeça de ferir o lenho.

Uma dupla lamina em forma de angulo agudo, é a geralmente empregada, e com esta especie de fórmão, ou cousa que o valha, é feito o córte.

Deve-se fazer o corte obliquamente no tronco, e, collocar-se a tigellinha no fim do corte para receber o leite. Dois desses cortes obliquos devem ser feitos em forma de V não fechado na base.

Muitos desses cortes devem ser feitos, sendo a ferida sempre avivada. Esse processo de revivamento dos golpes deve ser usado sómente durante dez dias, deixando-se depois a arvore repousar cerca de vinte.

Esses golpes devem ser reavivados somente nos labios inferiores todas as manhãs, pois isso traz um augmento progressivo do leite.

Depois desses vinte dias de repouso praticam-se novas incisões semelhantes, vinte centimetros abaixo das precedentes, reavivando-se como acima ficou dito. Estabelece-se assim no primeiro anno duas filas de incisões sobre duas faces da arvore.

No anno seguinte os dois lados de separação não tratados serão explorados a seu turno e assim por diante. A hora mais favoravel para a sangria  pela manhã. A estação em que as sangrias dão melhor resultado é a que fica entre as chuvas e o começo da estação scca, a terra estando ainda humida. As arvores devem ser sangradas na altura de 1,^m20 acima do sólo. Este processo tem dado bons resultados na Indo China.

Outro processo.

Fazem-se em sentido obliquo golpes no tronco, de forma de um angulo agudo com o vertice para baixo. No vertice do angulo deve ser feito um golpe no sentido vertical ligando-os todos, até proximo ao sólo onde deve ser collocada a tigellinha. Este systema é chamado pelos inglezes que muito o empregam em Ceylão — *espinha de arenque* — por assemelhar-se a representação graphica, com aquella espinha.

Quando os golpes obliquos são feitos sómente de um lado, chamam-lhes de — *meia espinha*.

Um outro systema é intitulado: — *de curva espiral* —, e, como este é o mais moderno, usado em Ceylão, e tem produzido grandes resultados, merece uma referencia especial.

A serie de córtes parallellos são feitos inclinados para um angulo de 45 grãos. Esses córtes devem ser feitos ao redor do tronco, sómente na casca, e, terminados na base onde se collocará a tigella, ou então, podem ser feitos mais curtos e terminados em um ou mais canaes verticaes. Para esses córtes são empregados os cortadores de invenção dos snrs. Bowman e Narthway. O primeiro desses ferros é usado como uma pequena plaina. São duas laminas separadas a pequena distancia que cortam a casca, e, de-

traz dellas ha uma haste curvada para dentro que traz a casca cortada pelas duas laminas, fazendo assim um sulco bem limpo. Esta raspagem deve ser feita até se encontrar o lenho. O cortador (n.º 2) é usado para fazer um segundo cõrte no interior daquelle. Elle fere no sentido de baixo para cima na parte baixa do canal feito pelo anterior, entre a casca e o lenho.

O leitor está lembrado que o leite está contido entre a casca e o lenho, em infinitas, particulas cylindricas, e, cada uma dellas sendo perfurada o leite é expellido. Justamente esta delgada camada entre a casca e o lenho é que deve ser furada, para que saiam as particulas de borracha. O 3.º instrumento usado, é uma rodilha dentada, como uma espõra. Este é passado tambem, no fundo do canal feito pelo cortador n.º 1. As pontas aguçadas da rodilha, é que furam a pallicula onde está a borracha. O liquido contido nessas particulas cylindricas é constantemente renovado. Quando a casca primeira, e a camada debaixo é renovada, nova materia cresce do lado exterior do tronco, e para baixo das bordas do golpe. Diariamente esse renovamente se faz, e o tecido se forma sempre da parte mais alta das bordas do cõrte. Dizem, que ao fim de dois annos o golpe se acha fechado, podendo a

mesma operação começar outra vez pelo córte do sulco no mesmo lugar do anterior. Assim por este systema praticamente, toda a casca e vasos lectiferos até a altura de seis pés do solo, pôdem ser cortados de dois em dois annos, e incessantemente estarem promptos para se renovar a operação. A producção obtida por este systema tem sido muito grande. São os seguintes os resultados obtidos.

Uma arvore de onze annos, em Ceylão, dá dezeseis libras em doze mezes. Outros grupos de arvores dão, termo medio, duas libras de borracha por arvore em cada mez de córte, e, algumas que se cortam mais cruelmente produzem dezeseis libras cada uma em doze mezes. Nenhuma-dellas demonstrou signaes de abatimento. O total de duzentas e cincoenta e cinco arvores em idade de córte, em uma propriedade, produz em termo medio, quatro libras por arvore em oito mezes sem serem com isso estragadas.

Cortam-se as arvores, geralmente, da base até seis pés acima do sólo, ou ainda mais com ajuda de escadas ou andaimes (girão) e consequentemente com consideravel augmento da producção.

Já apontamos como a producção da borracha de arvores em madureza tem sido

largamente augmentada pela adopção de processos melhorados do córte, dissemos o bastante para mostrar que as bõas arvores dão em terra apropriada, maiores proveitos do que aquellas até agora antecipadas pela natureza.

Aconselhamos, agora, que haja numa plantação arvores todas ellas da mesmia idade. Isto é de grande auxilio para o acertado julgamento, como tambem, a circumferencia das arvores deve ser tomada a tres pés do sólo.

A idade é um valioso factor, mas a circumferencia das arvores o é ainda mais.

É impossivel dar um padrão para a circumferencia, porém, o seguinte, pôde dar uma idéa approximada das larguras das arvores crescidas em sólo apropriado, e, em clima favoravel.

Assim, em termo medio:

DATA DA PLANTAÇÃO

	ANNOS						
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º
Circumferencia a 3 pés do sólo (pollegadas)...	4	8 $\frac{1}{2}$	13	17 $\frac{1}{2}$	22	26 $\frac{1}{2}$	31

Esta idéa geral do crescimento pôde ser

assim indicada. O crescimento em mais breve tempo é algum tanto difficil.

Quando o sólo e o clima não são apropriados o crescimento é mais brando, e devido a essas causas os resultados pôdem ser demorados por um espaço de tempo mais longo. Depois desse ultimo anno indicado, o augmento na circumferencia é muito maior, e, mais rapido.

Tanto quanto pôde ser estabelecido rigorosamente, não se devem cortar as arvores que têm menos de vinte pollegadas de circumferencia a seis pés do sólo. Vêr-se-ha com isto que quanto mais cedo a arvore alcança esta circumferencia mais cedo pôde produzir lucro para o cultivador.

Assim cada cinco pollegadas mais, na circumferencia do tronco é avaliada numa area total de córte, de perto de tresentas e cincoenta pollegadas quadradas, o que equivale á producção bruta de meia libra mais de borracha por arvore.

A estimativa da producção

Para dar uma idéa sobre a producção não é tarefa facil, entretanto vamos tental-o. Temos já dado exemplos de arvores pro-

duzindo dezeseis libras de borracha por anno, producção maxima, porem, geralmente as propriedades cultivadas produzem uma media de cinco libras por arvore, as arvores tendo cinco a onze annos, sendo para estas ultimas comparativamente pouco. Não se deve, tambem, considerar esse como um rendimento excepcional.

Tomamos sómente para a nossa estimativa o que sabemos, póde produzir a seringueira plantada em bom terreno e adequado clima, em Ceylão.

Assim:

IDADE DA PLANTAÇÃO

	ANNOS					
	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
Rendimento medio em libras por anno.....	1/4	1/2	1	2	3	3

Consideramos este calculo como bastante moderado.

Tomaremos, agora, duzentas arvores por acre. O preço actual da borracha cultivada é de seis shillings um dinheiro por libra, porém, tomaremos a media de cinco shillings por libra.

O custo do preparo da borracha, frete e

carga em Ceylão, póde ser tomado em um shilling por libra ahi incluindo as despesas de administração.

Os lucros por acre são por conseguinte:

IDADE DA PLANTAÇÃO

	ANNOS					
	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
Rendimento por acre em libras.....	10	20	40	80	120	120

Lucros eguaes a esses são tão grandes que muitos duvidam, e por isso fomos cautelosos, affirmamos.

O total do custo de sustento da cultura de um acre até sete annos, em Ceylão, é de dezoito libras e dezoito shillings, podendo-se accrescentar o preço da terra que póde variar de duas libras por acre até dez libras ou mais, conforme as localidades.

A unica desvantagem para o cultivador é a espera de seis annos.

Em nossa opinião essa espera tem alguma vantagem, e, tem mesmo evitado á cultura da borracha a exploração aventureira que lhe trazia o descredito.

Assegurado, portanto, o cultivador da

natureza do sólo, do clima e de uma direcção competente, não conhecemos cultura de produzir tão grandes resultados.

A propriedade cultivada

Ha um caminho, tambem, para alcançar proveito no cultivo da borracha, sem soffrer o tédio de esperar por seis annos até que as arvores comecem a ser exploradas.

Os pioneiros do cultivo, em Ceylão, possuem muitos acres de terra, plantados com seringueiras que estão em crescimento.

O custo da plantação é insignificante, comparado com o seu valor depois, e, essa differença que representa consideravel fortuna, em alguns casos é sufficiente a induzir o proprietario a vender partes dos seringaes.

Se alguém quizer empregar dinheiro sem querer esperar por seis annos, que as arvores cresçam e sem desejos de se internar muito no matto, distante dos pontos accessiveis ao facil transporte, poderá comprar seringaes já em começo de producção.

Não deve calcular, porém, o que custaram até essa data, mas o que poderão deixar de muito lucrativo, pois o preço dos seringaes ficaram depois desses seis annos muito

augmentados, pela valorisação das terras, pelo tempo empregado, capital parado durante esse prazo, etc.

No calculo seguinte se poderá comparativamente collocar os dois modos de exploração, como se faz em Ceylão, e claramente se vê os lucros deixados.

Comparação dos lucros de um acre plantado com arvores de seis annos, com um em que apenas se iniciou a plantação.

PLANTAÇÃO APENAS INICIADA

ANNO EM QUE O CULTIVADOR COMEÇA A PLANTAÇÃO	CUSTO—LIBRAS STERLINAS	LUCROS
1906	9	—
1907	3	—
1908	2	—
1909	2	—
1910	2	—
1911	2	—
Balanço nesta data.....	20	Nenhum
1912	—	40
1913	—	80
1914	—	120
1915	—	120
1916	—	120
1917	—	200
Balanço nesta data.....	20	680

PLANTAÇÃO DE SEIS ANNOS

ANNO DA COMPRA DE UM ACRE DE SEIS ANNOS	CUSTO—LIBRAS STERLINAS	LUCROS
1906	200	40
1907	—	80
1908	—	120
1909	—	120
1910	—	120
1911	—	200
Balanço nessa data	200	680
1912	—	200
1913	—	200
1914	—	200
1915	—	200
1916	—	200
1917	—	200
Balanço nessa data	200	1.880

O custo de um acre de arvores de seis annos varia, em Ceylão, de cem a duzentas libras.

Tomando-se o custo pelo maximo, duzentas libras, e, examinando-se o quadro acima, comparativamente, vê-se que no fim de seis annos, um acre de seringueiras que foi comprado já plantado, rende quatrocentas e oitenta libras, mais do que aquelle em que se iniciou a plantação.

No fim de doze annos o cultivador que empreheendeu a plantação se tivesse empregado o mesmo numero de libras, isto é, duzentas, teria um lucro de seis mil e seiscen-

tas libras, emquanto que o comprador da plantação já de seis annos, sómente faria mil seiscentas e oitenta libras.

Encarada por outra face, a plantação durante os seis primeiros annos de desenvolvimento, póde tambem ser aproveitada, para, durante esse tempo de espera nos intervallos das arvores, plantar-se outra qualquer cousa, que pague o gasto immediato da cultura das seringueiras.

É preciso não esquecer que as arvores logo ao produzirem a borracha, sendo sãs e em bom terreno é uma fortuna que se póde utilizar immediatamente, e, que sómente o abandono da plantação póde depreciar.

O valor da seringueira

Quanto mais cêdo chegar a seringueira á maturidade mais adquire valor, que compensa fartamente o tempo de espera do cultivador.

A producção do leite cresce com o tempo, e, por isso augmenta de valor com os annos que tem.

A vida da seringueira não se conhece exactamente; é possivel que viva cem annos ou mais.

O cultivador, porem, não precisa interessar-se por este ponto, porque pôde ficar seguro que a não serem accidentes ou molestias, o que é raro, a seringueira pôde viver esse tempo.

O seringal, portanto, tem comparativamente, com uma mina de ouro muito mais valor, porque cada real de lucro tirado de uma mina representa uma depreciação do seu valor, emquanto que o seringal, cada vez mais lidadas as arvores, e cada anno que passa, mais valorizadas, é uma mina inesgotavel e sem limites.

O cultivo de outro qualquer producto requer uma constante renovação, pela replantação ou por uma precoce approximação do periodo de declinio.

No cultivo da seringueira dá-se o que chamaremos — um augmento automatico nos lucros — esses são sempre crescentes cada anno que passa de producção; vão sempre crescendo os lucros não desvalorizando-se a arvore que nada despende e nada requer para o seu desenvolvimento.

*
* *

Esforçamo-nos nestas linhas por dizer francamente aos leitores o que é o cultivo

da seringueira, e, isso porque estamos convencidos do seu sempre crescente successo.

Claramente estabelecemos os riscos que podem advir, e, nossa opinião é que elles não são bastantes para trazer o desgosto a um homem commercialmente disposto a esse fim.

Tanto quanto foi possivel nós nos esforçamos para mostrar as duas faces do problema do cultivo; os riscos que correm e as grandes vantagens que se adquirem.

Antes de terminar queremos transladar para aqui uns trechos de um relatorio apresentado em 1863 ao Presidente da Provincia do Amazonas Sinval Odorico de Moura pelo engenheiro S. Coutinho, no qual já se aconselhava como muito vantajosa a cultura da seringueira.

«É por ignorancia, pela má applicação de suas forças que o seringueiro chega a um resultado tão diverso do que devia esperar, e não gosa dos beneficios que proporciona o trabalho regular, em qualquer epocha e em qualquer lugar.

O meio de remediar-se este mal é muito simples.

Em vez de trabalhar-se na extracção da seringa sem os recursos indispensaveis, isto é, mudando sempre de lugar e aproveitando

sómente o que apresenta a natureza, estabelecem os fabricantes moradias fixas, depois de adquirirem a posse do terreno, e *plantarem* seringueiras em seu dominio onde existirem outras plantas, de maneira que no fim de algum tempo seja ella a dominante; cultivem uma certa porção de generos alimenticios, e tratem ainda que em pequena escala da criação de aves e outros animaes domesticos. Assim não ha que temer do futuro. Figuramos um fabricante com pequenos capitaes, quanto bastem para a construcção da casa e sustento e salario dos aggregados no 1.º anno. Cada aggregado fará a sua casa, e durante o inverno plantará uma roça que chegue para a manutenção da familia no anno seguinte.

Emquanto elle trabalha no fabrico da seringa, sua mulher e filhos empregam-se na colheita e preparação dos productos agricolas.

O lucro, seja qual fôr o contracto que fizer com o patrão (jornal ou parceria) póde ser accumulado em parte e no fim de alguns annos formará um peculio sufficiente para estabelecer-se por sua conta, ou no mesmo seringal do patrão, se este quizer, ou em outro lugar.

Quando, por qualquer circumstancia, elle venha a abandonar o estabelecimento tem

um capital fixo para dispôr; a casa, a terra, as plantas, os caminhos e as roças, tudo representa trabalho accumulado, riquezas.

Póde-se admittir sem exaggeração que um seringal cultivado dá mais 50% do que outro no estado natural, e o trabalho empregado decresce na mesma proporção, ou melhor, que com metade dos trabalhadores se obterá o dobro do producto. A esta vantagem juntam-se outras de não pequena monta.

1.^a—Será o trabalho mais suave.

2.^a—Não correm os trabalhadores tanto risco, quando perto de casa.

3.^a—Podem mais facilmente ser observados os preceitos hygienicos e o tratamento das molestias não soffrerá delongas.

4.^a—O fabricante assiste ao trabalho providenciando para que não se arruinem as arvores e se melhore a industria.

Sem habitações fixas e trabalho regular não póde haver felicidade; a occupação passageira do sólo e a barbaria são dois factos que se traduzem um pelo outro.

A experiencia tem provado que por meio da semente a plantação da seringueira apresenta melhores resultados. As plantas devem guardar entre si a distancia de cinco braças ficando assim um circulo de cincoenta palmos de raio para ser occupado pela copa de cada uma.

O espaço compreendido por um quadrado de meia legua de face, accomoda desta maneira 84.100 arvores.

Avaliem, por aqui, os fabricantes o grande lucro que lhes provem da plantação da seringueira. Ainda mesmo que fosse preciso plantar na totalidade do terreno o resultado seria consideravel.

Mas quem pretende empregar-se logo nessa industria e que obtenha a posse de um seringal silvestre, tem sómente de encher de plantas os espaços vasis, e utiliza-se da producção natural como se faz presentemente.

A quarta parte dessa meia legua quadrada deve ser reservada para as casas, os pastos e as roças de mandioca, etc., ficando o resto occupado pelas seringueiras. Neste caso em vez de 84.100 arvores, temos, pois, 63.000 seringueiras para base dos nossos calculos. Desprezamos ainda 3.000 em attenção aos inconvenientes de terreno. Extra-hindo-se dezeseis libras de cada uma, o que é muito pouco (dirão os entendidos) o producto da safra é de 30.000 arrobas, que vendida a 10\$000 a arroba dá 300:000\$000 (isto em 1863).

Para estabelecer-se a regularidade na industria da seringa, talvez, se pense que precisamos de braço.

É uma grande necessidade que sente o Amazonas, todos reconhecem, mas *antes de chamarmos colonos cumpre-nos melhorar o systema do trabalho em que mais geralmente se emprega a população, cumpre-nos economisar o suor do povo para que delle não se perca uma só gotta, para que seja todo aproveitado em seu beneficio.*

Quando se estabelecer a regularidade nas industrias, quando houver garantias e recursos, a immigração será facil.

A população espalhada, como se acha presentemente e mudando sempre de lugar, é quasi impossivel poder gosar de garantias e commodidades.

Como se ha de crear uma freguezia, estabelecer auctoridades em qualquer parte, se não se póde contar com os habitantes permanentemente?

No mesmo caso está a navegação a vapor, a instrucção publica e outros recursos.

É preciso considerar as cousas no pé em que se acham, e removêr os prejuizos, filhos da ignorancia, tanto quanto fôr possivel para o bem estar da communitade.

Feito isto o progresso é rapido e tanto maior quanto mais se adiantar».

Fazemos nossas estas palavras para remate do nosso trabalho.



Bibliographia

Parecer do Dr. Miguel Calmon, da commissão de agricultura e industrias da Camara dos Deputados. (*Jornal do Commercio* de 12 de Novembro de 1906).

Boletim da Sociedade de Agricultura do Estado da Bahia.—Vol. II n.º 2.

As Seringueiras.—BARBOSA RODRIGUES.

Breve noticia sobre a extracção da salsa e da seringa pelo DR. JOÃO MARTINS DA SILVA COITINHO.—1863.

Les Plantes à Caoutchouc et à Gutta par HENRI JUMELLE.—1903.

Les Arbres à Caoutchouc et à Gutta-Percha par VÖN ROMBURGH.

Exploitation et Culture des Arbres à Caoutchouc en Amazonie par P. LECOINTE.

La Feuille des Renseignements.—Office Colonial.—Ministère des Colonies.—Vol. 1906.

Annuaire Colonial.—MAURICE RUZIÉ, directeur.—Vol. 1906.

Bolletín Económico de l'Indo-China.—Vols. 1905-1906.

Les mois colonial et maritime.—Vols. 1906-1907.

L'Hevea Asiatique par M. COLLET.

Caoutchouc et Gutta-Perche par LEELIGMAM.

Journal d'Agriculture Tropicale.—Abril-1902.—HENRI LECOMTE.

Tropical Life.—Vol. II n.º 8.

India Rubber World.—Vol. XXXI n.º 4.

Hevea Brasiliensis or Pará Rubber. Its botany, cultivation, chemistry and diseases.—HERBERT WRIGHT.—1905.

The cultivation and preparation of Pará Rubber.—JOHNSON.

Pará Rubber.—HERBERT WRIGHT.

Rubber cultivation as an investments.—«India R. Journal».—Vol. 1906.





AVISO

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas. O uso destes documentos é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais - [Lei nº 9.610/98](#)). Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõem a rede de bibliotecas públicas do Estado do Amazonas.

EMAIL: ACERVODIGITALSEC@GMAIL.COM



Secretaria de
Estado de Cultura



CENTRO CULTURAL DOS
POVOS DA AMAZÔNIA