

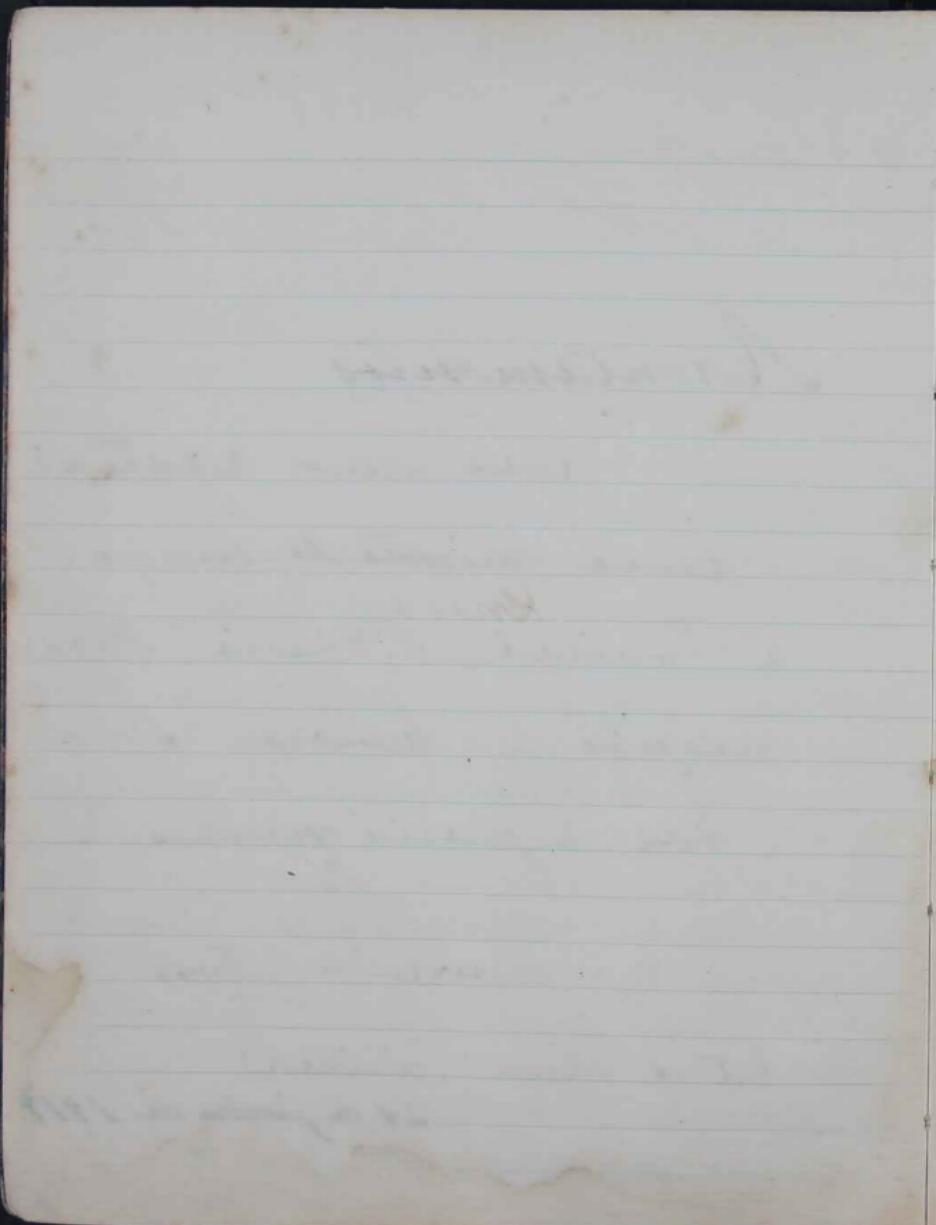
Z

Aportamentos
para un relatório
uma missão de estudo
a Trinidad, S. Lucia, Para-
máribo e Guaraçé.

Pelo engenheiro agrônomo

Armando Corrêa

Port of Spain (Trinidad)
21 de julho de 1914



Dia 20 de julho de 1914.

Cheguei ontem à vintinha a Port of Spain, e o dia d' hoje foi dedicado em por os meus primeiros e mais conhecimentos com a cidade, que é muito bonita e interessante.

Dia 21.

Procurei o governador às 10 h. Nas utras, fui recebido pelo secretário geral, Mr. ~~Haggis~~, que com extrema amabilidade me apresentou e apresentou, ao meio dia ao Assistant Director, Mr. Prof. W. J. Freeman. O Director of the Department of Agriculture está actualmente em Inglaterra.

Mr. Freeman consegue bastante conhecimento e fornecer-me algumas publicações interessantes a respeito do "Department of Agriculture": Special Bulletin - Annual Report 1911-1912 & 1912-1913; os últimos 5 números do Bulletin of the Department of Agriculture.

Trinidad and Tobago; e o Handbook of Trini-
dad and Tobago.

Por recomendação de Mr. Freeman pro-
curei os 1/4 h na "Experimental Station", Mr.

J. C. Augustus, Curador (Trinidad), que com-
unica extrema amabilidade me res-
trai toda a estação, considerando-me por
fim para tornar da comite e exposa.

A Estação não parece muito avançada,
antes pelo contrário deu-me a ideia de
quase completa ausência de ciência apo-
rionica.

Havia lá muito a exibição de variedades
de bons productores sobre variedades
robustas e de menos boa produções.
Amin observou centenas de espécies
de Forstero e Pentagona sobre Calaba-
cillo, que a Estação manteve a razão de
6ct (3d) por indivíduos aos apicultores.
O processo de exibição usado é extremamente
simples: fornecem uma pequena descerpa-
mento rectangular no caramulo, ai com area de $\frac{1}{2}$ d.
mais depois colocam o caramulo, que deve

a seguinte forma e tamando [] ,undo
 ligado com uma fita de algodão imbebida
 em alcatrés. Passada uma semana tem
 de tirar a parte do sementes e exerto do
 betão p.ª cima, e se está seco (o que
 ocorre por uma pequena rajada de sol
 ou vento, que deve apagar ~~velas~~ / dixam o
 exerto desenvolver-se até aos 6 meses, época
 em que está pronto p.ª ser plantado no
 lugar definitivo. As sementes ^{de} é a parte do
 cavalo, a cima do exerto acoplado.
^{após 15 dias, num círculo profundo de 15 cm que}
 é grande e desenrola a gradaça ^{que} de
 fenoundo este vno, faz-se nora exer-
 tia mais abaixo. Os cavalos estam em
 bandosundo todo o exerto com
 rendido mais tarde os plantados.

Dime-me Ibi. Augustus que os plantados
 permanecem os exertos de Fractos sobre
 calabacillo, porque são uma exelle-
 dida produtora, area de 200 capsulas por
 planta anualmente e São uns fructos
 à doces. O T. Petryana embora
 200 capsulas com sementes novas dentro de

Tanambor e um esplendido florido, não
é perfumado, pois suas pétalas não capulam,
e é muito suculento e docinho.

Observou haver exsítuos de cafezeiros,
principalmente Moka sobre Rosário,
que é o preferido pelos plantadores pelas
boas propriedades econômicas do Moka.
Também observou na praia de Libenica etc.
E igualmente observou alguma variedade
de exsítuos de malaguas, etc.

Vi vários amêndoas de boranucas, com
casca pelas actas sulfúrias: 10 fitas p.
uma feita com uma de idem; e
algunha testa e Fontanaria.

Têm em experiência na ilha
muitas variedades de laranjeiras, tangerinas
e limões, que se dão esplendidamente
na ilha. Há mesmo cheirosas de laranja
muitas variedades de laranjeiras, com um
condicionamento interessante.

Dia 22 -

As 7½ encontrei-me com Mr. Freeman e Mr. Augustus na St. Clair Experimental Station, que me esperavam para proceder ao abacelamento das larangoiras obtidas chegadas de Cuba. Daí fui com Mr. Freeman visitar o jardim botânico. Fiz algumas coisas interessantes, mas paixão (e?) mais uma jardim de recreio, ou um jardim científico. Vi um grupo de cactos, já m. desenhadas, Heras, Phellis pinnaculus, varia larangoira em ótima vegetação, bambus gigante de Park. etc.

Mr. Freeman apresentou-me a sua esposa, dando depois uma vista mais pelo jardim, no final enta o Palácio do governador.

Dia 23 -

As 9 h Mr. Freeman e Mr. Augustus vieram buscar-me de trem e levaram-me a visita "Kirk Estate", uma plantação experimental de cacauzeiros, pertencente os Britas, e que dista uns 12 km de Port of Spain. Depois de 1 hora de um lindo passeio através

de cacaueiros chegamos a Ribeirão Brilhante.

Sombra a principal cultura naí e cacao, tem também em experiência muitas outras plantas, tais como: algodão, milho, arroz de cana, farinha, hennas, castanhas, fonteiras, limões (que lhe juntam), morangos, caranguejos, etc., etc.

As plantações de cacaueiros são relativamente novas, algumas (poucas), já existentes de 50 anos, mas as outras a partir de 12 anos, época em que o formoso ~~índio~~ ^{índio} veste sua fisionomia de Ribeirão Brilhante numa etapa cacauína. Ribeirão Brilhante está dividida em Vila e talhos, sendo estes divididos em canteiros, com cerca de 200 pés cada, e para os sujeitos a diversa experiência de adubações, sombra ou não sombra, manjericão ou não manjericão, etc. ~~Também~~ Tem algumas talhas sem sombra, mas com a produtividade diminuída; sendo contudo de opinião que a sombra seja vantajosa em outros casos de um espaço aberto de montanha, etc. Quando o cacoé é plantado, com uma compreensão de 12 pés, são dispostas ^{em forma} 30 pés de cada pé e em triângulo, 3 portas de touça de Heliconia

Bikai (*Balanites*), planta que à vista lembra abacaxi e faz uma sombra splendida nas $\frac{1}{4}$ edades. Sipóem também essa vista do jardim cacauíns, na occasão da plantação, 1, 2 ou 3 pés de *Mauritia utilissima*, que pega muito bem de estaca, produz em tão sombra, e ao mesmo tempo fornece a cassava (*mandioca* à morga). Ai pelos 4 anos vêem as *Erythrina* mas de 60 em 60 pés, que pendendo a suas árvores considerabilíssimo detêm os raios.

As espécies de *Erythrina* que aqui mais se usam são a *Tetulina* e a *Umbrosa*, conhecidas vulgarmente pelo nome de "morte".

Todas as árvores são regularmente podadas, empregando-se a prata acinzelada entre maderas e as partes altas os colhetões de cacau sulfato, que, segundo o que me disse Sr. Augusto, são muito mais leves para a poda que para a corteira. Effectivamente vi alguns trabalhadores podar ramos altos com um corte perfeitamente nítido. Tem também em experiência alguns "plots" com que se semeiam as árvores, uns, que em tres manadas,

tudo a experiência de 3 anos mostrado que
as sementes que se comportaram melhor, são
apenas aquelas que se deixam em manjericão. As
que têm trigo, quase não produzem.

Adrei muito interessante os arrozes dos diferentes
tipos tachos estarem numerados com uma
stípula de zinco, de modo a saber-se a produ-
ção anual de cada arroz e em cada
jardim, que tem um alto interesse para
fins de seleção. Durante a visita, fui
reparar com um caderno e um lápis foi
tomando nota da produção de cada arro-
z. A principal variedade cultivada é o Frat-
tato, e mistura com alguma Calabac-
illo. Vi alguns canteiros plantados se-
paradamente com sementes de Frattato
sobre Calabacillo, mostrando-se num
explendor grande, e outros de sementes de
Frattato sobre cama de Calabacillo nasidas de seme-
das no próprio Tacho.

A fermentação das éferas em ter-
ras de mataria, contíguas, separadas por

paredes de taboas usadas, apesar de facilitar a remoção da massa dentro desse tubo por dentro. O fundo desse tubo é de cimento, com duas vertentes formando uma vala por onde corre o líquido de fermentação. Por sobre este fundo há um estrado de madeira com um topo feito, por sobre a qual se apóia a massa. A fermentação dura 6 ou 7 dias, demorando-se o coado 2 dias em este tubo. Antes que o processo termine de fermentar, pode ir da fermentação.

A secagem é feita no andar superior das diversas instalações cujo teto é madeira com uns raios que se estendem por a parte de fora da casa. O interior pavimentado também que se faz o "dancing" durante a secagem e a "turagem" ou colorações, durante o "dancing".

Na em River Estate tem uma escola (colégio) que consta de uma casa com um dormitório para os alunos, oficina, sala de jantar e uma aula em que há uma pequena biblioteca.

Os alunos (atualmente 12), são pretos, índios, etc., mas em seu médio de 18 a 22 anos. Apesar

num todo os trabalhos culturais, tém círios, etc.
etc. (Para isto com o rincão fechado 4).

A cerca de River Estate vir folhetos 1 e 2,
e o livro de Hart.

Dia 25 -

Falei com Mr. Freeman
conversando sobre diferentes assuntos
relativos ao ensino e associações. Fa-
lou-me numa sociedade de apícola-
tores que ha em Trinidad, criada e
patrocinada pelo Departamento de Apí-
cultura.

Deu-me uns impressos com os organiza-
tos de River Estate e St. Augustine Estate
(nº 6 e 5) p. o. an. de 1914-1915.

Falei-me do bom resultado dos
concursos apícolas (nº 7 e 8), e de uma
nova sociedade "The Horticultural Club"
destinada a fomentar o desenvolvimen-
to da horticultura (nº 9). Deu-me também
uma relação de experiências de adubos
na vertente (nº 10).

Dia 26 -

Pomiuem River Estate e vi uma tumba muito carregada de cacoa no 3º dia de fermentação, tendo sido baldeado depois do 2º dia da 1ª turfa. Exalava um cheiro muito apadado, mas levemente acetico.

Dia 28 -

Fui com Mr. Freeman às 7 horas pa St. Augustine Estate. Na vizinhança todo o porto, porque tinha uns poucos voltos das H. Atravessamos uma grande plantação de bananares em produções, campos de heras, de castilhos, de Fonteveia, de cacaueiros, de uíguos, copacis, de vários canas em experimento, etc.

Pr fim chegamos à parte principal de St. Aug. Est., o estabulos, cavalharia, prociegas e galinheiros. Têm jado esplendidos, e uma estação zootécnica digna de nota. Belos jardins: 3 Floram breed.

é um Hackney & Roney, e vidas equas e polos. Cada salto custa 5 dólares. Têm mais 1 Bovorugh bed em Yabap. Os touros estão também muito bons. Têm lindos touros velhos, Holstein, Short Horn. Cruzam entre si, e principalmente com a Lebú, e diferentes raças obtendo produtos muito bons para estes climas. Vêm manadas de 15 a 20 vacas, vitelos e vitelhas, todos cruzamentos de Lebú com Jersey, Guernsey, Short Horn, Red Poll, Holstein e Hereford.

O leite que se vende em Port of Spain é muito bom, mas, repudo, que me disse Mr. Freeman, porque esse procedura contudo tem lá uma desvantagem. O leite, como que os reves festejam manjigas, mandando a maior parte do leite a vender à cidade.

Os porcos estão também muito bem fornecidos, principalmente com Berkshires e Poland China, tendo um novo Poland China, robusto.

Os galinheiros estavam mto peu organi-
zados, e divididos em seccões. Fim os
ceras de incubação, expando várias ob-
cadiras americanas (

Há uma outra capoeira ~~entre~~^{onde} tem os
frangos já com seu certo desenvolvimento.
Depois ha vários cercados, vedados, com
ribe e uma rba vegetal, onde andam
frangos, galinhas etc. Pr fime ha
muitas outras seccões cercadas ou
de estande variedades separadas e
em experiência, tendo cada galin-
ha o seu numero num anel de zinc
co press no pato pesa. As rbas
que mais abundam són: Plymouth
Minorca pinta,

Fim tambem vrias rbas de patos

Fizou uma visita p: a proxima re-
mane.

Fui hoje apresentado a M. de Va-
temil, o superintendente em campo

experimental, e fui o único especialista em
abobacos. Conversamos largamente so-
bre abobacos, tendo-me sido muito
dado a grande dificuldade que apresen-
ta o problema da abobaco, do ca-
caneiro, dizendo-me que ele foi ainda no
de obterem a sua respeito tendo adi-
almente várias experiências entre m-

Dia 30 -

As 4 da manhã, parti p.a
Mayaro, com Mr. Freeman, de automó-
vel Mayaro, que fez na costa Este da
ilha, dista de Port of Spain 80 milhas.
Chegamos às 12^h a Mayaro depois de
uma interessantíssima travessia da ilha.
Atravessou enormes plantações de cana
e depois plantações de cacaneiro, tendo
como vegetação e flora típica, Hibiscus
rosasinensis, Orenina e Aralia
, crescendo todo, m. depressa, especi-
almente a
Guaduas muitas vezes ao longo das

estradas, castilhos marginando as plantações de cacauíno, e algumas vezes vi a castilha empregada como alijo.

A vila de Mayaro é toda bordada de cacoáuino, numa encosta de cerca de 40 milhas, e a populaçāo de Mayaro consiste naquelas casinhas e palhetas dispersas na parte suldeste cocal. Depois de um simples aleijos fomos visitar duas manufacturas de óleo e copra, distante uma delas 6 milhas da "rue noire" (pertencente os frances) em que se concentram. A 1.^a delas pertence a um francus.

Um mapimium já antigoador, de vintem francus, e é muito rija a repulsa, pertence a um aleijos Paul Ulrich, tendo como administrador um chinês num amoral, Theodore Lang, chamando-se a roga: Sagontous estate. Tem uma excelente fabrica

p^ra extrac^ço de óleo da cipra, tendo a
t^{od} o maiorismo alterado; J. F. Frisch, etc.,
Frankfort a Main, Germany, & Berlin, Wallensteig, Juny 27 A. Shanks et Son, London, O. G. Stentzler & Co.
Printed U.S.A.

A cipra é seca a 70° ou 75°, durante
36 horas, numas estufas especiais, e
tendo a cipra expelhada num tabuleiro
e estes empilhados, num vaporete.

Depois de seca é empilhada num
aparelho especial, tendo depois levado
a uns prensos hidráulicos, com um
telo especial. Depois vêm uns pás,
aparentemente de ferro, que depois são
a um movimento de duas palpas, (ex-
atamente uns rorulos californianos) que
se movem durante 50 minutos. A vez
da cipra embebida vai num reservá-
tório ^{área} apertado, tendo dentro uma pia
com 2 pombos revestidos continuamente
a suama. Depois vai entrar,
num círculo de ferro a uns pren-
sos hidráulicos de grande potencia, aon-
de se acaba de extrair uma grande
quantidade de óleo.

Segundo o que me disse Mr. Freeman, se utilizam p. a extração ^{de} ~~de~~ rosas mais pequenas, exportando as outras p. a New York principalmente em sacos.

O voo é feito a bordo de um avião, que vai embora de um aeroporto estabelecido da R.R. & P. C., voltando logo para o mesmo. Com o avião não pode atracar à praia, lançam de bordo os bairros variados, vindos ás praias um pouco e que é uma desvantagem, uma vez que desvoga econômico.

Voltaram p. a "West Haven" onde chegaram à noite.

~~do out 16 dia~~

Dia 31

Faziamos-nos às 5 da manhã. Partimos p. a Mansfield às 7 horas, chegando lá às 11h depois de 18 milhas de caminhada.

Transportaram-nos num pequeno automóvel muito velho e ruim, condicioneado

por um costão. A estrada de El Ayao
P. Manzanilla é a própria bacia
mar seu lado o coqueiral nos
outros e continua o lado outro
mar. O cab se tanta bacia mar,
que as ondas vinham para conti-
nuamente estalar o lado e cara
lo. Por duas vezes atravessou u-
n, entrando o cab dentro dum bar
e pipio; que um curva à outra
margem. Atravessamos plantas
e florestas ricas, com estradas
estreitas em construto. A estradas
intérieres, nas peças do mar, são
contínuas e arim; abrem o ca-
minho na floresta, e depois a estrada
~~o terreno seco~~, é coberto com uma
camada de conchas secas da mar-
ta, onde se encontram os mon-
tos. A bacia mar é considerada uma
estrada, tanto que andaram trabalhadores
das obras públicas continuamente despo-
lados o caminho. Vêm-se donde em

onde, as longas da mais grande, troncos
descarnos, etc. que vieram da Venezuela na comu-
nidade do Brasil. Estes troncos, bem co-
mo os suportes de árvores, palmeiras (do tam-
bém de madeira), juncos, etc., estavam com-
pletamente ^{corados} de coquinhos de moluscos.

Mausanilla é ainda mais pequena
que Mayaro. Esperava-se que sua dura-
ção fosse o antecedido ríeme. Saí-
mos de Mausanilla e só permane-
ceu a estrada que vai até Port of Spain
numa extensão de 35 milhas.

Paramus no caminho, em "Paseo de
Tula Estate" uma roça de cacau.
Mr. e M. Lickfold foram extremamen-
te amáveis. Tudo - uns l' demorou ali
is 4½. Mr. Lickfold, o manager, mos-
trou-me parte da roça, que é no vili-
do. Era mais churrasco. O solo é muito
argiloso, de modo que Mr. Lickfold esla-
belceu um interessante sistema de min-
ger nos roças plantações. Cada 4 ou 5
cacaueiros estavam cercados por valas de terra

magem, que constitui assim uma rede de árvores em todo o plantado, com os seus efeitos indiretos a uma vila principal de exporto. Os efeitos diretos a terra por vez de 0,7°, ou entre os cacaueiros. A terra tratada direta é dita p.º mato do mato, formando um esmalte de mato que a água não molha. Em virtude da alta percentagem de argila, explica Mr. Lichfield, como seu solo resistente, e o com coagulação.

Esta rocha parece-me muito bem tratada. Tem também algum café (Moka), mas pequena quantidade.

Chegamos às 6h a Port of Spain. Trinidad tem estradas excelentes, cruzando a ilha em todas as direções. Estão muito conservados, ainda do continuamente operário, cuidado. Só os

Agosto

Dia 1

Fui de automóvel a River Estate, principalmente pa' ver a dancing e terraço.

O dancing faz-se quando o cacau já está seco, e é no mesmo tempo que a terraço. Geralmente faz-se de manhã, pr' o sol do dia percorrer todo o cacau terrado.

O cacau é amontoado à meia hora como os novos trabalhos preparam a organizaçāo antes de derrubar árvores. Depois distam a "day" (vigila permanente muito pulsoviada) em que um balde. Supondo ser tomada vai derrubando com a mão esta mistura de balde sobre o cacau, comeca a "dancing". Vão todos dançar em cima do cacau, fazendo uma torção nos pés, que exerce um deslocamento dos frutos muito curioso. Vão andando à volta, em

quanto mais ou dia vós deixando a min-
tura do valle, ~~contudo de um dia~~ ^{com perda de um dia} vós
deixando a mina - e por
um 30 minutos, só deixando parar para
do o cacaueiro pode esfregar na mā
um cacoer todo a arriba su tempo de
vinte. É extraordinário o brilho e
bono aspecto com que fica o cacaueiro
assim tratado, no lado do su o não
fai. Seis um dia e fica apto pa a
venda.

Dime-me Mr. O'Connor que malha
mas rocas fizeram a terraplenagem no
primeiro ou segundo dia de escavação, mas
que este sistema é muito inferior ao que é feito
nos em liver & slate, especialmente no
norte em Trinidad.

A "clay" vende-se em sacos de 50 qui-
los, à rata de dólar e meio (1\$60)

Per Host pg 158, 172

Dia 4.

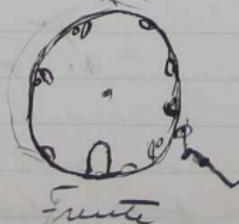
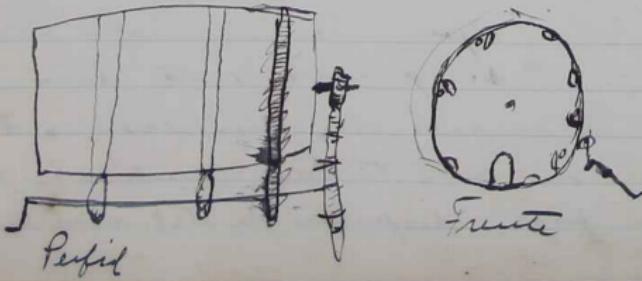
No dia 3^º parte de antanho de para "Cavonni Cacao Estate" numa roga, importante, distante 10 km unhas 15 milhas, vivendo depois o "St. Joseph's Nursery", vivendo importante, 1/2 a 4 milhas de "Cavonni Cacao Estate".

No dia 29 recebi uma atenciosa carta de Mr. J. M. Miller, o administrador de "St. Joseph's Nursery" e no dia 31 outra de Mrs. S. Radcliffe Clark, o proprietário de "Cavonni Cacao Estate", convidando-me a visitá-los.

Mr. Clark recebeu-me com todo a amabilidade, mostrando-me começando para mim mostrar as oficinas tecnológicas. O que achou mais interessante, foi um aparelho americano, da casa Marcus Mason & Co. de New York, em que é efectuada a fermentação. Fazia uma bateria de 3. Cada aparelho conta dum pípe no fundo, atravessado por um liso, e tendo uma abertura em cada extremidade, fechando o pípe dumha pipe, disposta de tal maneira,

que quando uma das aberturas está em cima a outra está em baixo; cada uma tem uma Tampa com dobradiços. Externamente, e paralelamente ao eixo do Torel, há um outro eixo com uma roda de engrenagem suspensa na parede do Torel, e com uma sua roda vizinha, tendo o eixo também 2 pequenos tambores que se movem dentro da parede do Torel.

O cacau pressionado pelo protígio da parte anterior, se não é cozido está prê-a-ma levando cada Torel 17 barris / barril de farinha americana. A fermentação dura 6 dias, sendo todos os dias a massa removida fazendo passar a parte de baixo do Torel por cima, prê-a-ma da manivela.



movimento de líquido

O recipiente é mantido por uma suspensão intercambiante da parte anterior. Na parte interior do Tônel, há vários canais formados por duas bocas de tubos pequenos, correndo ao longo da parte, de Tambo a Tambo, iniciados no interior, e comunicando todo com o exterior por um orifício em cada Tambo do Tônel, o qual se pode tapar por um abrigo, no interior intimo objecto, nroio de uma pequena peça de madeira presa ao Tônel (fig 3). Numa vez aberta a porta, abre-se o portão da frente, e tanto é que o cacoa fermentado vai para uns rafanetes que o Bramo no terreno de volejear.

Afirmou-me Mr. Black que tem colhido os metros repetidos com estes aparelhos, pois se senta muito bem e dá uma considerável economia de trabalho, pois se dispensa o baldeamento do cacoa, e como a tala tem uma certa inclinação p. a frente a saída do cacoa é m.º facil.

Este aparelho parece-nos m.º bom e m.º

experimentos.

Mr Clark pratica o dancing só tres dia, depois da "terragem", e só quando o cacoa está completamente seco. Emprega a clay a seco, dissem-me que experimentando este o seu processo, foi isto o que o levar a melhores resultados, por isso o adopta. Emprega uma forte quantidade de clay, 3%, mas 1,5% fica no tabuleiro de secagem, indo os outros 1,5% no cacoa.

Não participei nos trabalhos de preparação de cacoa, pois fui visto época mas ba produção.

Emprega m^t bananas p^r o fogo, dando todas as plantas um calor ^{obtém} delas a cada cacoa, com o fogo, diz, faz ^{obtém} desde m^t hor. resultado.

Os plantadores de Mr. Clark estão bem tratados, e experimentando isto em uma produção extraordinária.

Almocei com Mr. Clark e família, e fui festejado a S. Joseph's ^{atmosferas}.

Mr Miller recebeu-me m^t amavelmente e mostrou-me os rizinus de fogo ile i adensador e fui testemunha a sua compre-

via alemã. É absolutamente comercial, e
não está digno de especial interesse. Disse-
me Mr. Miller que preferia a excentria de cimento p/ os cacaueiros, ist. à de borbulha, pois que da-
ria resultados mais seguros: Eu, seguindo a opinião de
Mr. Augustus, optei pelo excentro de borbulha,
mais económico, mais simples, e que renderia
de lucro de 60%.

Dia 12 -

Parti no dia 9 de Port of Spain
a bordo do Convive, um australiano bono bril-
lante. Chegai no dia 11 a Georgetown (A-
mérica) tendo sido splendidamente recebi-
do pelo consul, José Rosa Oliveira.

Ontem mesmo vi fui o jardim botânico com
o consul e vice-consul Carnacho, mas no
bige é que pude falar ao Prof. Harrison,
director da agricultura.

Este jardim botânico é muito bonito e interessante, sendo considerado o maior e melhor das West Indias.

Tem além do jardim propriamente dito, campos experimentais com canas, arroz, café, etc e viveiros consideráveis.

Aqui não vêem bambus como em Trindad, mas sim uns cestinhos de palma que custam à rotação de 3 pence a duzentos. A principal produtora de bananeira é a Heres, que excede em grande quantidade nos viveiros. A batata constitui aqui uma riqueza, sendo toda extraída nas florestas das fazendas vizinhas, pois não quem a cultiva devido ao seu moroso crescimento (*Mimicrops glabra* ou *Laposta apuleia* Stev.). Considero a principal cultura da Guiana Inglesa é a cana sacarina, abrangendo isso as maiores atenções do departamento de agricultura, segundo me parecem.

Há na Guiana Inglesa uma planta em

Tessmannia no习地, espontâneo,
é aquática e encontra-se muito nos
lagos do jardim botânico de Georgetown.
Chama-se *Victoria Regia* e segundo me
disse Mr. A. Leckhaan, é a mais célebre plu-
ta da província. É uma espécie de fol-
has brancas, mas tendo uma flor am-
arela, franca. As folhas, que chegam a
atingir 2 m de diâmetro, estão esten-
did as à superfície da água e lembram
grandes bandejas, nas quais tem os bordos
revirados em um tipo arqueado rect., ai-
mada altura de 5 cm. É uma bri-
lha planície e pertence à família
das *Euphorbiáceas*.

Visitei ontem também uma casa
comercial grande importadora de ba-
lata, etc. Notaram-me vários pro-
dutos de batata, goma báca, etc.

Dia 13

Deixei hoje a Parauanibofe (Pará)
às 6^h da tarde. Visitei o Consul
de Portugal, Mr Von Donant, e nada mais
pude fazer.

Dia 14

Mr. Brown & Rio buscam-me de auto
morrer às 8 horas e fomos ao Jardim Botânico.
O Director ^{de quinze} na ^{mais} pode atender-me pois entra
na com um sete plantas apre de visita,
sendo recebido pelo director do Jardim
Mr. Viegman, que foi amável.

O Jardim parece-me explorado e uni-
tr mais edétes que de Georgetown.

Têm uma excelente coleção de cacaueiros,
de café, torradas, etc.

dia 15

Fui hoje de manhã outra vez ao Jardim Botânico sendo recebido pelo Director Mr. Hemsingher no seu gabinete. Oficial do Departamento de Agricultura, conta: ao director, engenheiros agrónomos que ganha 8000 gulden, correspondendo cada gulden a 400 pesos; botânico, que ganha 6000 gulden; jardineiro, com 5700, um "assistant agriculturist", individuo que anda pelas plantações cumprindo fiscalizações, com 4000 gulden; director do Jardim Botânico, com 6000 gulden; um Veterinário com 5000 gulden e uma Landbouwleerzaäär, individuo que inspeciona e fiscaliza as plantações mais próximas, com 3000 gulden.

O Jardim tem uma votação anual de 20.000 gulden, que com 70.000 p.º o Departamento de Agricultura, e mais, em sua vez, dá para a agricultura uma despesa de 140.000 gulden.

Depois de conversar largamente com

Mr. Hensinger, foi acompanhado por
Mr. Wegener, tirar algumas fotografias
para pontos interessantes do ~~país~~
dito.

Naia aparentemente como adubos verdes, a cana
Canna uniformis e o *Phascolus linnatus*.

dia 16 -

Fui hoje de manhã, às 7 horas,
de automóvel, visitar "Geijersolijt" uma
plantação de Hen A. Haas, almoço.

Esta plantação de cacau é a mais velha
da colônia, tendo talhões plantados há
50 anos. Nesses talhões os árvores caem
quase todas derrubadas, rachando os troncos
por cima, mostrando bem a sua
avançada etade.

A plantação não é só de cacau, tem
também muito café e alguma banana
e banana, etc. Esta plantação tem sido
curada suas fases interessantes, por que

ra duma doença que ha uns 8 anos tem
aparição causado (em Surinam) veredas de
descortes nos cacaueiros. Esta doença
que ainda não está bem classificada, e-
ra ha tempos considerada um *Colletotrichum*
até que Mr. Rover, o micólogista de
Trinidad, apurou p. estudar a doença,
enquanto à conclusão que era uma ba-
ndioníctia, ainda sem classificação.

A doença, a que os holandeses chamam
Krullot e os ingleses Witch broom disease
as extremidades dos ramos atacados ade-
jacem - se bifurcam e repetidas
vezes (o "ballon de cocuie" da cerejeira),
e os frutos param o seu crescimento
ainda com 2 cm de comprimento, não ta-
doendo que observar a morte da total
aplanta. As partes mortas contêm con-
tém a extensão das formas basidióforas
de bandioníctia.

Sobre a doença apareceu m.º plan-
tador, e Hen Haas foi um dilos, co-
municaram a plantas em lagos do

cacaueiros mortos, pés de copernino, e
andava entre vossas cafetais. A experiência
na matagem em feijão solto foi a de
minimizar de sombra, porta carregada,
bem amarrado ao redor e desinagem e
vitame uniu a doença. Ora isto coin-
cidia justamente com a baixa de peso
do café, de modo que agora estou
outra vez a plantar cacau.

Esta replantação está muito bem a
marcada, e poris tem sofrido últi-
mamente com a doença graças ao
enervado cuidado que lhe dedicaram.

O terreno é bastante boico, de modo que
tem um esplêndido sistema ^{de Valos} de irriga-
ção, mas p. o. tempo das chuvas é
que evitam os valos de irrigação no tempo
da seca, graças a uma interessante di-
posição.

No primeiro círculo dos cacaueiros e
coperninos, usam capinar frequentemente
em volta do pé da planta, e num
raio de 30 cm desicando o capim no

Túnelo, o que garante uma certa preservação. Os valas de drenagem principais atingem 4 a 5^m de largura e 1 a 1,5^m de profundidade, de modo que permitem a navegação de bocas e barcaças utilizadas para transporte de cacau, bananas, café, etc.

O cacaueiros encontram-se misturados e mais heterogeneamente possivel, predominando o Forastero, criado e calabacillo. Com o café já aparece grande. Predominam os talhões de Líbica, tendo também m.º talhão de Robusta e alguns (poucos) de Moka. Nas primeiras etapas também usam os três pis de cassava e 3 de banana que é removida, que depois é substituída pela urubina que, com dire, não causa uma sombra m.º pesada de pis ~~descartado~~ contém m.º pernadas às avessas com o fim de desvencilhar a urubina.

A fermentação do cacau dura cerca de 6 dias e é feita em tablas de 5 tablas, tendo 3^o comprido por 1,5^m de

largura variando a altura conforme seu.
O cacau é mudado todos os dias, deixa
tubar p. a outra. Mr. Job, o administrador
de reis, disse-me que a quantidade
de cacau mais conveniente p. pri-
meiro dia de cada vez é: 10 sacos de 100 kg.
A sajeme é feita em tabuleiros mi-
níos sobre rails, p. se recolhem debaixo,
num telhado, ao lado uns dos outros.

Todos os dias, quando recolhem os tabulei-
ros à noite, amontoam o cacau, p.ri,
que assim dá-se uma espuma
tacão no cacau. Os actores de vela
ficam tão só debaixo dos tabuleiros, abri-
do as portas p. o vento circular.
No primeiro dia só demoram o ca-
cacau algumas horas ao sol.

O cacau depois de colhido e retirado
das cascas é trazido p. os trabalhadores
e dividido numa caixa medida. Eles
guardam depois na massa uma varia
desidida em palafadas, e assim p.
fazem os trabalhadores.

O preço deste cacau era actualmente de 56 a 60 shillings.

O café fermenta de 4 a 5 dias.

Dia 17 -

Tinha combinado com Mr. Huxingen o director da apicultura, ir hoje de manhã visitar algumas plantações, mas por causa da chuva, o vaga em pre turimana voltar p.º Trinidade saiu tarde, e dia mais cedo pre julgara, de modo que tire saiu de Suriname.

Contudo de manhã, às 7 h, fui ao jardim botânico, onde Mr. Emed, um botânico me entrou mostrando o laboratório de pratos já. Vi algumas preparações ^{microscópicas} da semente de cacau e caco.

Fui depois com Mr. Vignau e Cunha
Tirar várias fotografias.

Ha aqui uma esplendida coleção de
capuchas: Coffea Robusta, Liberica, Am-
ericana, Moka, Abacucá, Desevree, Ar-
noldina, Canephora, Escassa, Guilleti,
Uganda, stampfia e varia em tamanhos.

Para terrenos baixos o Robusta e p.^a
terrenos altos o Canephora cujos frutos
podem possuir diferença apreciável.

Entre os cacaueiros tem também
uma esplendida coleção

Têm também duas variedades de cas-
tilhos: Nicoyensis e Costaricana.

dia 19.

Edite outra vez em Guaraia de
panam em Trindad.

Visiti uma casa comercial de ferro-
town, "The Consolidated Rubber & Balata Compa-
ny, Limited," que me procurava algumas
interessantes amostras de balata. As ex-
tractões de latex, segundo as informações
colhidas é exactamente igual à da Hava-
nuado depois o latex denegrido em recipien-
tos de ferro.

Nalguns sitios, e especialmente na Vene-
zuela, usam coser a balata, o que não
se comprehende, pois que a estação da ba-
lata cosida é sempre inferior as da
cera. Visi Handbook of S. J. pg. 189-90

Dia 24 -

Cheguei a Trinidad no dia 21 à tarde. No dia 22 fui considerado por Mr. Rorer, o entomologista de Trinidad e Tobago, p/ jantar.

Hoje de manhã, às 7 h fui visitar Mr. Rorer e Mr. Ulrich (o entomologista), no seu laboratório. O laboratório é no Etacão experimental, e devido à falta de espaço, Mr. Rorer e Ulrich trabalham na mesma sala, apenas separados por uma mesa. A falta de espaço preocupa encorada o bastante, mas o trabalho vem p/ isso deixa de ser explorado.

Este entomologista e entomologista não pertencem ao Departamento de Apicultura, mas sim ao Board of apiculture, que é uma muito interessante sociedade criada elaborada pelos governos da ilha, e que é, com algumas modificações, a reprodução do "Board of apiculture" de Cíclades.

Ha 6 anos, o Depart. of agri. de aqui. deu endo um o principal rovado de cebola re-

soltaram constituir uma sociedade oficial, o "Board of Apiculture", cujo Presidente é o professor, e vice-presidente o diretor de apicultura, e 20 membros eleitos entre os mais importantes socios da Ilha. Foi decretada uma lei, em que se estableceu que os produtores ex-
portados pagariam um tanto, por remetendo este produto um vinte do "Board". Esta percentagem é paga sobre oficialmente na alfândega, no momento da exportação.

Mr. Boas, um americano é encarregado do Board e Mr. Vick é encarregado. O seu trabalho é excelente e extensamente vantajoso para a Ilha.

As colecções de fungos e insetos são excelentes, assim com uma coleção de fotografias. Ouvindo com que isto está ordenado é admirável. Cada inseto ou cada fungo tem o seu numero que compõe a um catálogo ordenado com todos os respetivos descrições, tratamento, etc.

As chapas de cor fotografia estam metidas
numa substrato especial, numeradas, e em-
tidos numa caixa especial, correspondendo a
cada click uma fotografia de cada um
cartao com o numero de negativo, assunto
de fu trato, lugar, data e notas. Um
esplendido e utilissimo trabalho.

Tem um esplendido material fotogra-
fico, incluivamente p/ microscopia etc.

Sao Grandes Varias suas cintas
plos roos, e para a bula de Diver-
sitate, levam uma cartona de projecçao,
pertencente ao Brard, disposta numa
caixa, com los compunh., etc.
Mostram diferentes projecções de fotogra-
fias de interesse, tend - me isto fu-
s unetodos obtidos no esplen-
dido.

Dia 28 -

Hoy de manhã, às 7^h, entrei outra vez no laboratório de Steyer Riker e Ulrich. Estive nuns algumas fotografias interessantes de sementes referentes a cana etc., etc.

Às 11^h fui com Mr. Riker e Ulrich de comboio, visitar uma importante plantação de açucar a 27 milhas de Port of Spain, em California.

Chama-se "Esperanza Estate" e é um administrador e um dos proprietários é Mr. Connell, que uns recebeu com todo a amabilidade. "Esperanza Estate" produz anualmente entre 2000 e 3400 toneladas de açucar. Até algumas avos usavam a "Buckbone arquifolia" que produzia em média tonelada e meia por acre mas agora, neste sistema Mr. Connell tem introduzido esplêndidas variedades obtidas em Barbados e Demerara. Acredita-se que a variedade "Barbados n. 6450" é boa p. a terreno seco.

produz 2 $\frac{1}{2}$ toneladas por acre, e facilmente produziria 3 $\frac{1}{2}$ ton. se fosse possível irrigar a plantação; a Barbados n.º 6308" é boa p. terrenos húmidos; Mr. Comell tem também emprego com ótimos resultados de produções as Barbados n.º 18208, 3922, 1453 e 156348" boas em todos os terrenos.

Interessantíssimos os trabalhos feitos p. exterminar a infestação ^{de cana pelos} "Frog-epper" / Tomaspis Varia Fabr. / pelo ataque de fungos parasitas, conhecido aqui pelo "green muscardine fungus" / Metarrhizium anisopliae).

8º Trabalho de Mr. Rorer e Vick.

Vide Circular nos 8 e 9 do Board of Agriul.

O manejo da terra é feito pelos colonos com ferrugilhos de ferro, de 4 dentes, por pulverização depois os terros maiores com os machados, fazendo um bom trabalho.

O maquinismo da fábrica é de origem inglesa e americana, e bastante perfeicionado.

Faz também uma (das 4 da Ilha) distilação de cana, produzindo açucar de

Obtém uma primeira qualidade de açucar cristalizado e depois do seu cano extraem um açucar mais ordinário, o açucar mascavo, sendo o resultado destes os fados.

Dia 27 -

Entrei hoje de manhã na terceira vez no laboratório de Mr. Rorer, mostrando-lhe ele alguns tubos de cultura com algumas das espécies que ele supõe poderem ser infecções do cacau. Observei-as ao microscópio, e numa delas parecia um derrido, o Saccharomyces Theobroma e Payer. Mr. Rorer vai agora ensaiar

inocular estes diferentes culturas em
diversas massas porções de cacau p/
fermentar, afim de determinar o
seu poder de fermentação.

Conversamos largamente a respi-
to da Witch-broom disease de Guiné
que é ^o ~~o~~ estudo com particular interesse.
Vidé circular n. 10 do Board of Trade.

Falamos também largamente
a respeito do cancro do cacauceiro
e "Pot. Rot," que afinal são produzi-
dos pelo mesmo Phytophthora omnivoro-
ra.

Vidé Bulletin n. 65 do Dep. of Agric.

Set 29.

Parti ontem de Port of Spain a bo-
do do Barima, chegando a Scarborough, hji
às 6 da manhã. Parti às 9 horas com Mr. H. G.
Kernahan e Mr. Rose p. uma plantação

de cocópuim "Bon Seca accord", de fute de
i administrador. Pote da plantação ain-
drá i muit nota, e utam ainda de-
brotando terreno V. plantar mais
ouros, tal é o vala fute de ligam.
Contudo tem algumas já com 8
anos já esplendidas (Fotoapofia), servi-
do as esplendidas rolas fute tem: orgil-
silico-calico. Tem um beco ~~estufa~~^{estufa}
dito sistema de drenagem a um
aberto, por o terreno é enxocadini-
mo i muitas das arvores apontan-
se mortas por infestaçao das raizes.
Os dumos tem 17 m (40') de inter-
valo, e tão em espalha, Mr. Hernandez lavora
os uns campos de coffeeiro 1 vez um cada
2 annos com charras de discos, fute elle
dos um? bom resultado, e cota o fute
capim cerca 3 vares por annos, fute mai-
or menor.

Cultivam m. t. o milho, Venda - se para
a melhor época de cultura (estados das
Muras) videntes milharias, com

uma boa produçõ. A canava é tam-
bém bastante cultivada, plantando-a por
entre os jardins espalhados. Contam de
que as raízes em tiras, secam-nas e
mandam-nas p. Trindade, p. o. ou ma-
nufacturas de círcido.

Péru também bastantegado, cruzan-
mentos de zebú com várias boas raças
européias.

Depois deu frugal crescço, por
tinha p. uma outra vez de Mr.
Phillips, "Friendship", que é tam-
bém uma rara plantacão de
cogumelos, tudo o mais velho 4 anos.
Mr. Phillips está também ex-
perimentando tabaco com resultados
boas resultados.

A grande vila p. "Mount
Irvine" (P. Mani), uma outra plan-
tação onde vive Mr. Kempton.

Dia 30.

As 6 horas fomos a uma outra plantação "Old Grange", onde Mr. Kirwan estava fazendo o pagamento aos trabalhadores: o encarregado da plantação ganha 340 (32^{ct}) variando os salários de 160^m a 300^m p. hora e meia hora. O encarregado de "Bon accord" ganha 50^{ct}. O dia de trabalho é das 7 às 16^h, com uma hora de descanso p. o almoço. As formigas estão atacando um^o algodão espesso, passando o moinho junto à base da robusta terminada e interiormente à pulpa bambu fibrosa. Mr. Rose sugeriu uma solução: 1% de sabão, 4 l. de petróleo, 3% de aguarrás que se feste com o sabão. Obtém-se assim uma "stole rotation" que se dilui em 100 l. d'água. O tratamento faz-se deixando uma florula de solução no palmo do cocôrte de mundo que penetra bem só as formigas.

Há 3 anos houve uma seca terrível, estando 8 meses sem cair uma

Punicaire ripida *Alliaria moluccana* *Cassia marginata*

jota dasas. Muitos jardins copuiros moraram, vendendo aquela nos capucinais, os retângulos de 2 anos entre os outros copuiros mais velhos, de 4, 5 e 6 anos que poderiam conseguiram escapar.

Dia 31 -

Fui tipo de manhã, às 7^h, com Mr. Ker naham & Dower a "Old fringe", onde apertei a experimentando a cultura do tabaco.

Andorram juntamente a plantar os jardins tabacais, trazidos dum V. V. V. com 7 semeaduras de semente.

Fomos depois a Plymouth, sempre através de cogalheiros e canyons de muros. À tarde voltaram a Scarborough, onde se realizou um "meeting" da associação de agricultores, dizendo-se a melhor maneira de obstar à falta de provisões por causa da guerra. As 16^{1/2} portuguesas £.
Scarborough Rosborough, distante Scarborough 18 milhas, pôs, pelourinho num grande lindíssimo, e abrigado em árvores 20^h.

Setembro

Dia 1

Às 6^h, parti a cavalo, com Mr. Arribal e proprietários de Roxbor^{ough}, e etc. Rua, p^r visitar a plantações. Esta é, na
principalemte de cacau, copacava e co-
tilos. *

Mr. Arribal tem feito interessantes
experiências sobrepondo no abrigo de ca-
cacau, como a Panicum rigidum, obtusia
malbecans, Cassia marginata, Glycicidia
maculata, Dyrrhinos e castilloa elatior.
Perfere a Glycicidia, como que tem estílos ex-
pluidos reselados. É uma árvore muito
convergente; sombra pouco alinhado aos cacau-
es, de uma boa sombra, não tem estí-
los e cresce m^t rapidamente. Vi em
tabl^{as} de cacau abrigado como Gly-
cicidia de 6 anos que produzia uma
sombra perfeita e completa.

Planta - u de etaca crescendo aduncional-
mente. Mr. Arribal está substituindo
~~da~~ dyrrhinos por Glycicidia com ótimos

resultados. Quinze - u e eu próprio abr-
reviei, que a Eugenia prejudica o bom
funcionamento dos decis, como os meus
raizes, é muito incomoda com os espí-
nhos, etc. Contudo eu observei que as
seus cacauins abrigados com Eug-
enia tinham todos uma explora-
ção frutífera, e que nem sempre
precidia águas abrigadas com Eugenia-
dia.

Mr. A. diz obter exploradores real-
izados com a Catilhoia como abrig.
Eu tivemos talhos abrigados com Eug-
enia Catilhoia de 6 anos produzindo
uma magnifica sombra. Disse-me
que só tiveram saqueia as sementes
30 quando elas tiverem 14 anos.

S. tipos de cacau encontram-se
muito variados, predominando con-
tudo o tipo Forastero.

Nalguns bos talhos com 9 anos de
idade, obtém porem ± 350 kg por acre.

A fermentação dura 6 dias, - sendo

pista n' em 2 turhas: 2 ou 3 dias na 1.
e o resto na 2.

A pegação dura em geral uns 12
mais 1/2 e passam o lancing e
terrapen cerca de 2 dias antes
do fim da vaga, empregando 2 a 3%
de adju.

Usam os dois sistemas de tabolinos: ta-
blim mortis e tetos finos, e tabolim
ou finos e tetos mortis.

Dia 2:

Fomos pro campo às 6h-
ras, dando 4h. horas começo a re-
mas experiências que nuda passan-
do (o que apri. trouxe) de pul-
verização de calda bivalvula
nos capuchos, com o fim de obte-
ver uma terrível dorença que o al-
ca, mas de desvirtuando os frutos,
enfraquecendo a árvore que acaba por

morrer. As caldeiras eram feitas
rica com uma boqueta apertado
presente, de duplas valvulas, em
cima dum carro, onde os pul-
verissoes feitos por uma malha
com vários ramos com buracos, no cimo dum
bambu comprido que por meio dum tubo
communicava com a bomba. Mr. Rose mi-
taram uma certa praga de assassino de chumbo
com o fim de matar alguns inse-
ctos. Depois a vapor à pressão
caiu uma grande carga d'água, que
decerto destruiu a caixa da expri-
mencia, pois levou os explosivos da
caldeira.

A tarde fui com Mr. T. Harris,
o "assistant manager", visitar a carreta, m-
rias plantadas, vinhos.

Viemos alguns tristes de Castilhoas,
muitas das pias estavam mortas, de-
ridas à maneira brutal como foram
sangradas, numa avara brutal de
água. Algumas que decerto não ti-

uhau mais pux 4 anos, já tinha o
tronco cheio de jipes de sangue!

Dia 3 -

Naqui de manhã com
Mr. Rose, no nosso "buggy" de Rox-
burgh.

As 10 h chegamos a "Belmont Estate"
cuja "manager" é Mr. W. Gardner. Visi-
tamos a maior importante parte da
ilha, pux é enorme. Esta ilha, como
todas as outras do Tobago, era antigamente
que te ha uns uns plantações de ca-
na; mas a baixa do açucar pux que
tinha toda a cana pux especie, caca-
cins e borreiras. Vê-se ainda a
velha fábrica de açucar em ruinas.

Esta plantação pux originalmente ti-
nham tanta ha 8 anos 25.000 pés de can-

"tilba," mas como o terreno nem
sempre é muito bom, só retira actual-
mente uns 8.000 pés nalgum terren-
o muito dos Valos, o que mostra
bem a necessidade que a Castilla
tem de bom solo.

Tenho ~~poco~~ experiência visto também que
a "Gliricidia" deu ótimos resultados,
como abacate de cacaue, usando-a em
longa enxada.

Planta-se copioso em ^{indigo e} jutbo,
rendo, contudo, uns apri. planta-las
em lotes, dividindo-me que obtém
assim os melhores resultados.

Foi a noite de Scarborough, chegou
do rei (dia 4) às 5^h de manhã a Pá-
tria Espanha.

Dia 8 -

Também fui todos os dias a St. Clair. Sop. Est. conversar e trocar sobre micologia e entomologia com Mr. Rose, Mr. Vick e Mr. Augustus.

Fui hoje à tarde com Mr. Vick a River State, onde ele fez dar uma lição de entomologia aos alunos.

A lição estava sobre a "caco-beite", tendo uma parte explicativa no campo e outros na aula, onde o dia seguinte os alunos apresentaram as suas experiências e por uma forma clara e concisa simples concretizaram o mais e melhor possível.

Mr. Vick, como todos os outros profs. da River St., fez-se acompanhar pela tapinógrafo do Board que marca todas as cicas que depois serão publicadas pelo Board.

Disse-me Mr. O'Connor, é necessário um tabuleiro de solo pouco bom, esse que estava a substituir a vegetação de

lativa pro S. Umbrosa. Apela-se-a
mais em Ternes maus, vendo enta
mento mais ruim. Muitas das S. Vda
tinas estavam a morrer e quasi todos
com um fraco aspecto vegetativo, dev
de revestir um fotonino atapu da "be
te" que estava a destruir um grande
numero de cacaueiros.

Dia 10 -

Sai vije daqui às 7h de
automovel com Mr. Vick pa visitar a
mais importante zona de cacau de
Ilha, Chajuanas, e Moussecote.
^{Caparo}

A primeira plantação que visitamos
foi "Itcaridomum Estate" (Caparo) de Carr
Bro. É administrada por Mr. A. B. Carr
indivíduo dum fino tacto agrícola.
Esta foi pa mim a mais interessante de

toda, as que hoje fiz.

Mr. Carr ha 28 anos que vive em Capaoz, tendo ele e seu irmão trinta e sete plantado todos os seus cacaueiros. Tem feito interessantes e interessantes trabalhos de seleção de cacaueiros.

Quin i pa: obteve ha 20 anos sementes de *Ph. pentaphylla* pura de Nicarágua que ele usou. Plantou a melhor planta, que contendo muitas e desenvolvidas sementes, produzindo de 12 a 15 frutos por ano, tendo entre 26 sementes em média; as melhores sementes foram as com melhores sementes, isto é, das melhores sementes da melhor planta obtiveram novas plantas muito mais vigorosas que a planta matiz e produzindo 60 a 70 frutos com uma média de 40 sementes. Esta planta que tem agora 10 anos, e pelo menos 3 mts mais robusta que o *Ph. pentaphylla* que lhe deu origem; os capulhos, são grandes, de sementes grandes e brancas com a ponta forta, mas a forma perdeu o tipo do *Ph. pentaphylla* e aproxima-se do *Fecosteiro*.

pot = 0,305

M. Carr está apurando p/ uma 3.^a feira
seus resultados obtidos neste último cacauírio, de
~~que me deu 3 joruns plantas~~. M. Carr ~~de~~
produziu, seu sober, o método de Halléte,
e sua durada é m.^o 5 possivel p/ a nova e ip-
rente forma das capsulas sua 2.^a produçao
seja devida a cruzamento com o Forastero
que os menos tempos deve ao Pentagonal a
sua robustez. M. Carr p/ não plantar a
nos com individuos descendentes destas plan-
tas, com o que obterá os melhores resulta-
dos.

Outras interessantes trabalhos de M. Carr
são a respeito de sombra e não sombra de
cacauírios. Faz fôrta alguma. Faz 3
talhos de 100⁽⁹⁰⁾ árvores cada, o p. m. tem
sombra alguma, o 2.^o tem muita sombra 50
x 60^o fôrta cada cada bythia e o 3.^o tem som-
bra completa 28^o cada cada bythia, etan-
do toda, as árvores à distância de 14^o uma das
outras. O solo é silico-argiloso, não m.^o rico, não
sendo nenhuma das árvores podadas. Eleu cui-
dadosas apuradas numeros de capsulas dos

diferentes taças, todos os meses.

Ano: o 1º taça produziu sempre uma sombra

1911 — 2364 capullos

1912 — 4372 "

1913 — 2817 "

1914 até 30 de Setembro — 3462 "

o 2º taça — nua sombra e nua poda

1911 — 3263 capullos

1912 — 4094 "

1913 — 3734 "

1914 até 30/9 — 3809 "

3º taça — sombra completa e nua poda

1911 — 2094 capullos

1912 — 2489 "

1913 — 2594 "

1914 até 30/9 — 2475 "

O que mostra a vantagem da
nua sombra neste caso.

O preceço regular que é esta plantação num
vale, rodeado de montes, onde o vento sopra
com uma intensidade mínima.

Diz-me um can que 12 capullos dão em
média uma libra de cacau seco.

Será interessante saber a produção dos mesmos níveis de cacaueiros podados e com a ramagem normal, mas isto Carr não me pôde elucidar a esse respeito.

No Carr está plantando vários pés de C. Roberto com que diz obter 15 bures a metade.

Larguras de *Stachyridium* às 11 $\frac{1}{2}$ chegado a 1.^a decim bct. (Mouscron) às 12%. O proprietário e administrador é Mr. Louis Desnoel. A unica coisa interessante que aqui voltei fui um secador de cacau de ar quente (Hot air drier) sistema Schulte e de Vertenek, que não me parece uja coisa tão boa como ele diz.

Conta dum tabuleiro ordinário, de teto mortel, com os simples secadores de ar quente que cobre uma caixa de aluminio, fechada. Numa das laterais desse caixão há uma forminha com tubos, justamente a disposição das caldeiras tubulares apesar de estes tubos o ar dentro da caixa é quente o gás de combustão por uma caixa de

fumo com respectiva charme. O ar aquecido circula ao longo de toda a caixa saindo por duas pipunas charmeis, os lados da outra lado da caixa de aeração. O cacao é posto na tabuleira, acende-se a fomalha, regulando-se a temperatura por meio desse termômetro ditado no tabuleiro. A temperatura é medida a 110°F (43°C). A secagem dura 60 hrs e procede-se do seguinte modo: põe-se o cacao no tabuleiro, às 6^h da manhã, acendendo a fomalha; às 13^h depois (à tarde) põe-se a tempera, a 48 depois põe-se "dancing" rolhando o cacao às 6 da tarde até o cacao estar pronto e ser posto para ser usado. Este secador vira 25 sacos de cada vez. Mr. Dernish permite o maior efeito.

As tulhas têm $8\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2} \times 4$, e o prazo de fermentação é o comum em Trinidad.

Depois visitou Maraval Estate "m" jõ administrador é o sr. J. Dernish. Tem

um record identico ao de fta facia
distate e made mais digne de menções.

Vinti depois "la Gloria" distate "an
jó administrada é ab. 8. 4. fui bento.
Vi alguma cacauaria de 70 anos de idade,
comprava uma esplendida produção, mas
esta fazia todo nos ramos altos.

As 18% passava em "Espresso" dist
onde deixei Mr. Vick e trouxe o vnu
estado de esplendidos canas que Mr.
Comell lá trouxe e me deu 18 de
cada.

As 20% chegava a Port of Spain.
as estudos sanguinários esplendidos, extremen
temente acidulados e a paixão que fa
z disputa é simplesmente maravilho
sa.

dia 11 -

Reibi um convite de Mr. Freeman e. outros de Mr. Edgar Tripp, secretário da associação de agricultura, convidando-me para ir assistir a um meeting as 14 horas.

Fui, sendo acompanhado pelo presidente, que o governador, pusei um discurso de saudações e pelo vice-presidente, Mr. Freeman. Apadei em inglês.

Tratou-se de doações p. a greve, reservando os plantadores de cacau dar 1% da sua produção, e 5% de fa pacifico, etc etc.

Discutiu-se e tratou-se a operação dos bancos agrícolas de que me foi fornecido um exemplar.

De manhã estive em St. Clair exp. St. onde Mr. Augustus me mostrou todos os seus livros de esquematizações. Deu-me aulas de Castilho e Heron de jardim, esquematizado com esquemas de ac. emp. a 4% p. que me diz que a me-

he da meltraz remetido. Nos trouxe
uma amostra de fentimia por que
esta atova muito viscosa.

Dia 13

Fui às 7^h com o sr. Augusto
de autonômio visitar uma plantação perti-
da a opa "La Victoria Estate" pertencente a
Mr. Joseph Brown. Esta plantação é parti-
cularmente interessante pela riqueza extra-
ordinária do solo, argila-bumífera, produzindo
a cultura do cacau dirigida pra copoi-
ros, produzindo uns e outros espécies da
mais bem. O terreno é muito bem
nível, obrigando a uma drenagem
intensiva: uma vala entre cada duas
fileiras de cacaueiros. Ha inúmeros caranguejos
que o sr. Augusto me afirmou nas fai-
xas mol alguma das cacaueiras, mas
que caem com roturas de madeira

p. a. comum.

A plantacão e usos á beira mar, de modo que as valas colectoras de drenagem terminam por uma orla que fecham a maré cheia e abrem-se maré baixa deixando assim sair a água collectada do drenos.

Estive ontem de manhã em F. Clair Experiment Station, com Ben. Augustus, para as causas que trouxe de despesas totais em Coor ~~Ab~~ de R\$ de custos vegetal.

Vere 6 canas de cada uma das 6 variedades seguintes: B. 3922, bta p. ^{tanto} *Terrenus uniflorus* e nos p. *terrenus agilorum*; B. 1753, bta tanto p. *Terrenus agilorum* como p. *terrenus uniflorus*; B. 6450, especial p. *terrenus agilorum*; B. 156, bta p. *uniflorus* e *agilorum*; B. 6308, especial p. *terrenus uniflorus*; B. 16'832 bta p. n. dis. terrenos.

Sra 14

Entire body beside on $6\frac{1}{2}$ ate in $8\frac{1}{2}$
over 11 Cl. St. disposed com Mr. Augustus as per
the name Wardian case.

35

