

马来半岛 之橡皮事业

周国钧 编著

上海国立暨南

马来半岛 之橡皮事业

周国钧 编著

上海国立暨南

介紹

南洋僑胞惟一的好友

國立暨南大學南洋文化教育事業部

國立暨南大學爲國內唯一之華僑教育機關。成立已二十餘年。學生之服務南洋各埠者。所在多有。成效卓著。在人耳目。今秋以來。校長鄭洪年氏復大加擴充。並設立南洋文化教育事業部。爲實施其研究南洋與指導僑胞各項事業之機關。茲節錄該部宣言所載今後努力之方針於後以當介紹。

一、灌輸祖國文化於南洋

二、調查南洋實際狀況以爲研究標準

三、從教育上增進華僑開拓之能力

四、促成國人向南洋發展之企圖

The Rubber Industry in British Malaya
By
Chew Kokkin B. C. S.
All Rights Reserved

中華民國十六年十二月出版

馬來半島之橡皮事業

定價每本大洋平裝一元二角
精裝一元二角

外埠酌加運費

編著者 周 國 鈞

印刷者 中華書局

發行者 上海國立暨南大學出版課

分售處 上海及南洋群島各大書坊

(此書有著作權翻印必究)

凡例

(一) 本書共分十四章關於原料橡皮之種植等法詳述無遺對限制條例及橡皮事業之恐慌亦頗明瞭而於橡皮用品之製法則特簡略述之

(二) 本書多取材於外人佳著參加作者調查所得及自己之意思以根據確實為主

(三) 產生橡皮之地方除馬來半島外尚有荷屬東印度羣島及其他亞洲各處本書專述馬來半島之橡皮事業其他各處非與本書有特別關係者茲悉列入

(四) 本書附有圖表數十種以便讀者參閱

(五) 本書所用專門名詞均附以英文原名有時或再加註釋

(六) 編輯本書時承南洋各處親友寄來英文參考書及雜誌等六十餘種又蒙師長同學極力贊助至為感激特附數言以誌不忘

(七) 閱者如關於橡皮種植等法有疑難處可隨時函詢馬來半島之農林部有各種月刊季刊出售其總部設在吉隆坡

凡 例

11

The Department of Agriculture, F. M. S. & S. S. Kuala Lumpur

(1) 著者編輯是書極費經營力求精確惟限於才識不免掛一漏萬如蒙閱者賜教至所欣幸

(1) 凡關於橡皮事業之各種專書可向下列地址購買以供詳細之研究

Malay States Information Agency

88, Canvon. ST. London E. C. 4.

(1) 本書參考中西文書籍雜誌如左

百科小 橡皮
叢書

商務印書館

東方雜誌 第二十三卷
第十號

商務印書館

檳城樹膠貿易公所徵信錄(十五年)

檳榔嶼樹膠貿易公所

檳城樹膠貿易公所章程

檳榔嶼樹膠貿易公所

馬來聯邦中華商會聯合會第四次議決案

檳榔嶼中華總商會周年報告書(十二年)

交易所大全

上海交易所暑假講習所

經濟概要

商務印書館

Philip C. Coote: *Malayan Trade Annual 1926*

H. Eric Miller: *Rubber in 1925*

Dept. of Agriculture F. M. S. and S. S.: *Malayan Agriculture Handbook 1924, 1925*

Baao F. Marrosson: *The Crisis in Rubber*

John Munay: *One Hundred Years of Singapore Vol II*

T. Petoh: *The Diseases and Pests of Rubber Tree*

Malay States Information Agency: *Rubber Planting in Malaya*

Frank Braham, F. R. G. S.: *The Rubber Planter's Note Book*

R. Garnier: *Ceylon Rubber Planters' Manual*

Captain R. L. German: *Handbook to British Malaya*

凡 例

目

W. T. Cherry: British Malaya Return of Foreign Imports and Exports 1926

Dept. of Agriculture, F. M. S. & S. S.: The Malayan Agricultural Journal Nos. 4, 6, 7,

10, 11, 12, 1922; Nos. 9, 10, 1924; Nos. 6,

8, 9, 11, 1925; Nos. 4, 5, 11, 1926; Nos.

1, 2, 3, 1927.

F. W. South, M. A.

A. Sharpley, A. R. C. S. D. I. C.:

The "Mouldy Rot" Disease of *Hevea Brasiliensis* in Malaya

Keith Bancroft, M. A. Mycologist F. M. S.: A Root Disease of The Para Rubber Tree

馬來半島之橡皮事業

目錄

頁數

第一章 概論

.....

一

第一節 橡皮之發明

.....

四

第二節 名稱

.....

七

第三節 巴拉橡樹之輸入馬來半島

.....

八

第四節 巴拉橡樹之生理

.....

一一

第五節 巴拉橡皮之性狀

.....

一四

第六節 橡皮價格之沿革

.....

一六

第二章 橡皮事業之發達

.....

一七

第一節 馬來半島之土地

.....

一八

馬來半島之橡皮事業

.....

一八

目錄

二

第二節 馬來半島之氣候

一九

第三節 植地之廣闊

二八

第四節 出口之巨額

三三

第三章 橡皮事業之經營

四一

第一節 資本

四一

第二節 土地

四二

第三節 勞工

四七

第四節 預算

五二

第五節 開墾

五九

第六節 道路

六七

第七節 排水

七一

第八節 建築

七三

第四章 橡樹之栽培.....八五

第一節 種子之選擇.....八六

第二節 苗木之培養.....八九

第三節 橡樹之發育.....九五

第四節 密種之利害.....一〇一

第五節 排種與施肥.....一〇三

第六節 植地之整理.....一〇七

第五章 間作及混作.....一一〇

第六章 橡樹之衛生.....一二七

第一節 病害.....一二七

第二節 蟲害.....一三八

第七章 乳液之收穫.....一四二

第一節 乳液之割採.....	一四三
----------------	-----

第二節 割採之方法.....	一四八
----------------	-----

第三節 乳液之採集.....	一五七
----------------	-----

第四節 乳液收穫量.....	一六一
----------------	-----

第八章 乳液之凝固.....	一六二
----------------	-----

第九章 橡皮之乾燥.....	一六九
----------------	-----

第十章 檢查橡皮利用種子及橡皮之裝運.....	一七九
-------------------------	-----

第十一章 橡皮貿易公所.....	一八六
------------------	-----

第十二章 橡皮限制條例.....	一九三
------------------	-----

第一節 限制條例之由來及效果.....	一九三
---------------------	-----

第二節 輿論界對限制條例之攻擊.....	一九七
----------------------	-----

第十三章 橡皮之工業製造.....	二〇四
-------------------	-----

第一節 原料之處理……………二〇五

第二節 加硫製造法……………二〇九

第三節 混合橡皮之材料……………二一四

第四節 複製橡皮及磨碎橡皮……………二二一

第五節 橡皮溶解劑……………二二三

第六節 橡皮品製法簡說……………二二五

第七節 橡皮製品保存法……………二三四

第十四章 橡皮事業之恐慌……………二二五

第一節 恐慌之成因……………二二六

第二節 一九二〇年之恐慌……………二四六

第三節 一九二五年之恐慌……………二四八

第四節 未來之國際大恐慌……………二五五

目錄

六

第五節 恐慌之補救方法

二五八

馬來半島之橡皮事業

第一章 概論

馬來半島面積五萬二千五百方哩。人口三百三十餘萬。華僑一百十餘萬人。行政上分爲海峽殖民地、馬來聯邦、及馬來屬邦三部。出口貿易向以土產爲大宗。橡皮一業。歐戰之後。對外輸出。一落千丈。一九二五年。橡皮貿易頗趨順利。銷路活潑。價格飛漲。是皆由於限制條例之施行。而美國之需要亦增多。最初之橡皮。乃野生之植物。其後繼以人工之栽培。數十年以來。發達極速。歐美資本家。投資數十萬萬元於馬來半島。一九〇七至一九一五年間。僅英國一國。公司註冊之資本總額達九萬萬磅以上。而當時實付者。已達六萬萬磅。委任少數西人。指揮數十萬亞人。爲之服役。而吾僑與土人。亦各自開闢。寄身異地。拮据經營。艱苦栽種。以求成功。

世界橡皮之產額。隨需要而年有增加。一九〇九年。全球產額僅六萬九千噸。至一九一九年。爲三十三萬九千噸。一九二〇年。達三十六萬九千噸。是蓋以交通機關之改善。電機及各種工業發達所致。

也。至於生產之種類。則天然產者日減。人工栽培者日多。比年以來。天然橡皮之供給於市場者。不過十分之二而已。蓋以其原產地阿美順河巴拉地方。交通不便。採取困難。近數十年來。馬來半島、錫蘭、東印度等處。栽培頗多。所謂人工栽培之巴拉橡皮。皆由此處供給。而馬來半島尤多。占三分之二。

出產僅限於熱帶區域。而需用遍於全球各國。製成之品。日新月異。大宗用途。則車輪居其大半。或謂橡皮與鐵之需要無異。蓋無論海洋大陸。皆有需用橡皮之處。就東亞而言。交通路政。正在萌芽。來日需用之巨。未可限量也。

馬來半島華僑人口表

華僑	人口總數		馬來聯邦		馬來屬邦	
	一九二一	一九二一	一九二一	一九二一	一九二一	一九二一
總數	八八三、七六九	一、〇三六、九九九	九二一、六八六	二、六七二、七五四	三、三五八、〇五四	九一六、六一九
華僑	三六九、八四三	四三三、二四四	一一三、五三二	一、一七四、七七七	一、一七四、七七七	一、一七四、七七七
一九二一	四九八、五四七	四九四、五四八	一八一、六八二	一、一七四、七七七	一、一七四、七七七	一、一七四、七七七

客 廣 福
幫 州 建

馬來半島之橡皮事業

一八、六

二八、三

三二、八

馬來半島各省華僑人數之百分比

馬來半島面積表

海峽殖民地 Straits Settlements 方里

新 加 坡 Singapore	217	
檳 榔 嶼 Penang	108	
麻 六 甲 Malacca	720	
天 定 The Dindings	183	
威爾士里省 Province Wellesley	280	
	<u>1,508</u>	1,508

馬來聯邦 Federated malay States

霹 靂 Perak	7,800	
雪 蘭 莪 Selangor	3,166	
英 蓉 Negri Sembilan	2,550	
彭 亨 Pahang	14,000	
	<u>27,506</u>	27,506

馬來屬邦 Unfederated malay states

柔 佛 Johore	7,500	
吉 禮 Kedah	3,800	
玻璃市 Perlis	316	
吉 連 丹 Kelantan	5,870	
丁 加 奴 Trengganu	6,000	
	<u>23,486</u>	23,486

總 共

52,500

第一章 概論

四

潮州

一一、一

海南島

五、八

其他

三、四

總共

一〇〇

〔附註〕 客幫爲廣東省梅縣大埔嘉應州屬及其鄰近八縣人

第一節 橡皮之發明

橡樹生於熱潮之熱帶。爲鑽木甲蟲產生之地。凡植物多有其天然之保護器。如樹木之附生棘刺。以防害蟲之侵犯。甲蟲爲橡樹之勁敵。橡樹中含有乳質樹脂。爲毒而帶黏之膠汁。作其天然自衛之武器。遇甲蟲鑽刺。卽流出膠汁。將蟲毒死。補滿傷口。乾後經風而自跌。其膠有彈性。故流出膠質。不離原處。此原爲天然保護樹幹之膠質。已成今日世界偉大之事業矣。

哥倫布發見美洲。見海地人 (Tayians) 用樹膠製成有彈力之球。以供遊戲。爲歐人發見樹皮之始。四百年前有遊歷家名托爾克馬達 (Targuimada) 者。曾見墨西哥印第安 (Indian) 人。用橡皮爲