

嶺南農科大學  
出版處主任 譚錫鴻 著

# 廣東 與 樹 桉

譚錫鴻

題



嶺南農科大學叢刊第二號

## 嶺南農科大學出版物

農學月刊——現出至第三卷第二號，年出一卷共十二號。本省每年六角外省九角，外國二元二角（香港澳門照外國計算），每冊零沽一角，郵票代洋每角以十分郵票算，但以本國郵票為限。

農學季刊——第一卷第一號已出版，每號二角。

研究荔枝之新法明——每冊二角

宰畜製肉指南——每冊二角。

種苗價目表——每冊二角

*Lycée and Langun* 全書四百餘頁。圖畫六十九幅。每冊五元

THE LING NAM AGRICULTURAL REVIEW——第一卷已出版，年出一卷共兩號，每號一元。

A GARDEN GUIDE FOR SOUTH CHINA 每冊四毫。

LAWN GRASSES FOR SOUTH CHINA 每冊一毫

AGRICULTURAL RECIPROCIITY BETWEEN AMERICA AND CHINA 每冊一毫

BUTCHERING AND CURING MEATS IN CHINA 每冊四毫。

THE SERICULTURE INDUSTRY OF SOUTH CHINA 每冊三毫。

廣州絲業之改良，中國宜興水牛乳業，AGRICULTURE NOTES 等小冊子，函索即贈。

# 廣東與桉樹

引言

北京圖書館藏



廣東森林事業之衰落、至今而極矣、歷年全省所用之雜木松板、均由南洋美國輸入、而一、項、近亦由安南運入香港、木料燃料之缺乏、(現柴價每元四十餘斤)漏卮之巨、可想而知、而全省實業百廢待舉、在在需木、勢不能長此依賴外國之供給、以免利權之外溢也、爲今之計、宜試驗各種樹種、以求其最速長、最適應、最堅耐者而種之、實爲造林最重要事項之一、本農大有見乎此、十二年前、已由美國輸入桉樹種籽試種、頗有經驗、成績亦佳、高魯富羅飛雲、傅葆光諸先生與有力焉、作者不敏、於是搜集材料、而著成斯篇、概論桉樹之用途繁殖等事項如左

## 桉樹之名稱

桉樹經植物學大家 L. Herlet 所尋出、名其學名曰 *Eucalyptus*、而 Baron von Mueller 研究此屬最爲精詳、其所著之 *Eucalyptographia* 一書、(一七九九年由澳洲政府印務局及 Trubner & Co. 出版描寫種類至百種之多) 亦選用 *Eucalyptus* 之名、以後一般植物學家、均沿用之、日人

譯音曰、有利、其枝幹灰白、葉可製油、故在廣東其油有白樹油之稱、

民國紀元初年、嶺南農科大學（以後稱本農大）由美國加省輸入種籽試種、成績超著、因白樹油之普通、故稱其樹曰白樹油樹、然在澳洲俗稱之爲 Gum 日譯護謨樹、蓋其幹常洩流一種樹脂也、名目雖多、而樹則一也、

曩有駐義國使臣奏請試種、名爲安加利、以「安」爲「桉」、輯桉譜一書、桉爲漢字而義簡、故此篇採用之、

#### 桉樹之原產地

桉樹原產於澳洲及其附近島嶼（Tasmania, New Guinea, Timor 及 Moluccas 羣島之一）其生長於澳洲大陸之種類爲少數而最普遍于該洲及世界各地者爲 Blue Gum（學名 Eucalyptus globulus）

查澳洲森林大半屬桉樹、山川風景亦因之而呈特殊美麗之狀態、茁秀巍峩、白幹映日以飄飄、而其繁生之位置、殊無限制、或在乾燥之沙漠、瘠瘦之山嶺、又能延蔓于澤窪、其生長於平原沃壤、當更茂盛、可無贅言、此可知其分佈區域之遼廣、及其種類之適應於各種境地實繁

矣、因其種類繁衆、將來熱帶及亞熱帶地輸種此樹、當有無窮之希望焉、

### 桉樹之輸種於廣東

桉樹經十八世紀末葉植物學家 Mueller 及 Benham 之著作宣傳、久已廣種于歐美之南部、粵省地居溫熱二帶、極宜栽培、無待贅言、惟粵人向未注意、近三十年來、外僑始輸入種植、查香港植物園及九龍大埔輸種有多種、而廣州沙面亦種有一株、高可五六十呎、大約十五年生之植物也、其樹形狀、畧似 *Eucalyptus ptilularis* 屬高昂類種、惜未得其花及種籽以鑑定之、耳、前十年粵漢鐵路洋工程師 William 氏、亦曾由美國購入大帮種籽、播種於鐵路之兩傍餘地、數以萬計、生長極盛、希望將來可作車軌枕木之用、詎料以後北江連年兵燹、今已焚斬無遺、又查澳門沙岡街衢所種之桉樹頗類 *Eucalyptus tereticornis* 亦有多株、其大者高達約百呎、幹圍九呎許、年齡約三十歲、據作者所知、此爲輸種於粵地之最先者、亦爲粵地之最高者、(見第一圖)吾鄉台山海晏都丹堂村有族人某君、近年自美國加省携回桉樹苗一大宗、栽培於村邊屋角、生長甚佳、熱心林業、如某君者、誠不多得、

本農大由美國加省輸入種籽試驗栽培、已十有三年矣、或植作森林、(第二圖)或種爲蔭樹、

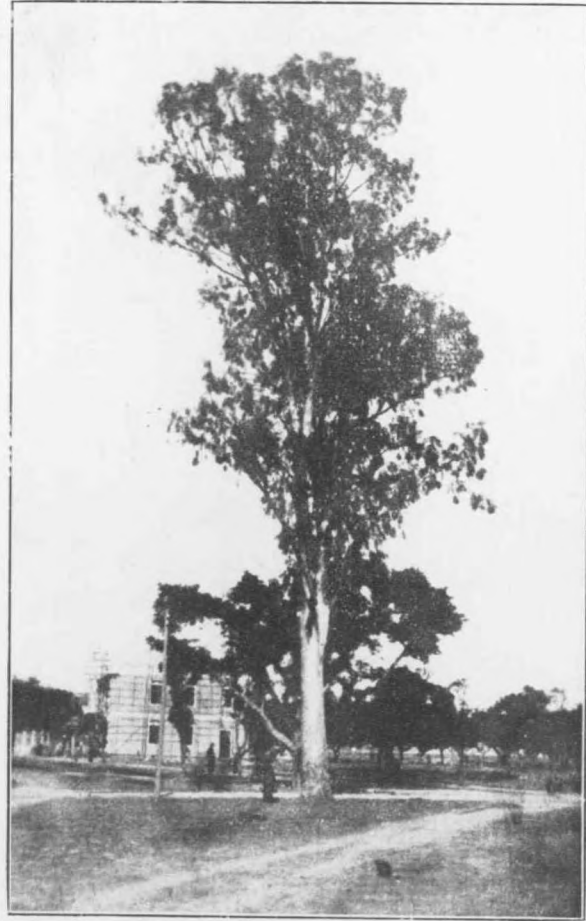
(見第三圖)或植以點綴亭園(見第四圖)經驗頗富、可爲輸種樹木種籽成效之一、自民十由校內所種之樹選採種籽發售、或育苗發售、各地種植家、咸來購運、現時遍布之區域、已達三江沿岸之地、汕頭市及韓江治河處、二年來、購去苗木踰萬株、而廣州市人士之好種植之者、更難勝數、是知人民知桉樹之利益、而栽培之者與日俱進、十年後、其功用之大、影响吾粵生計、豈可限量、

#### 桉樹之特徵

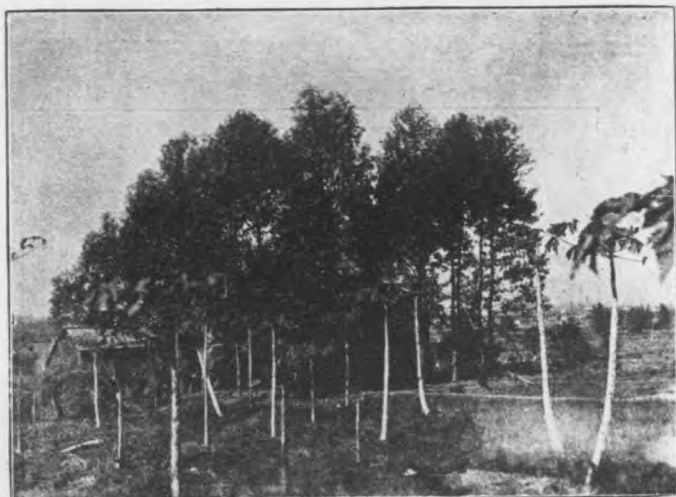
桉樹種類、現已鑑定者、約有一百五十種、多數屬偉大喬木、其高度、植物中無與倫比、其中有爲世界最高大之樹、澳洲有 *Eucalyptus amygdalina* 種、高四八〇呎、週圍一二〇呎至二〇〇呎、偉大過甚、反失實用、因斬伐鋸木之工資過巨、於經濟上無利可圖也、然亦有屬灌木類者、其形狀矮小枝幹叢生、沙漠巖嶺之區、恒被其蔓延遮蔽、

桉樹生長、不拘限於天氣土質、查其原產地之環境、差異殊多、因此結果各處所生之特徵不同、發生種類甚多、或叢生成林、或孤生空曠、無須固定之生長區域也、

桉樹又爲常綠之樹、若在溫熱適宜之區、則生長異常急速、週年不息、二十五年之生長、可比



樹校之衢街岡沙門澳 圖一第  
者高最老最之地粵爲可

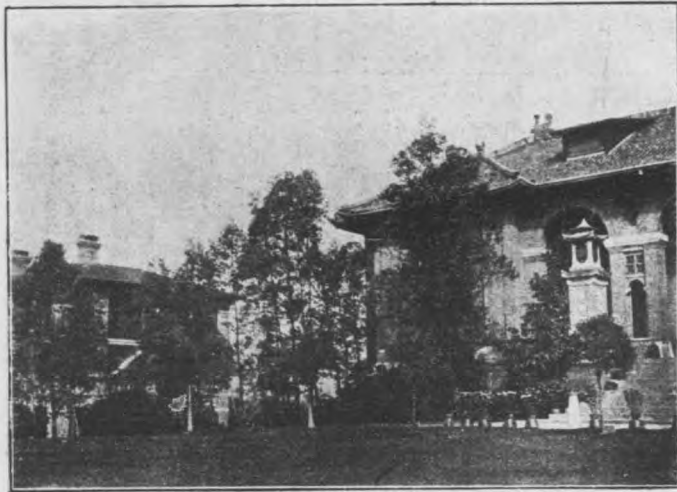


Eucalyptus robusta 之學大科農南嶺 圖二第  
 春年十國民子種林小此  
 呎十二至高長間年三



Eucalyptus tereticornis 之學大南嶺 圖三第  
 發芽萌由年五國民樹蔭傍道之  
 生年二十為頭樹其年八今至生





*Eucalyptus robusta* 之前堂蘭格學大南嶺 圖四第  
呎十五高生年四



*Eucalyptus tereticornis* 之學大南嶺 圖五第  
吋九呎二圍幹呎十八可高生芽年八



*Eucalyptus robusta* 之學大南嶺 圖六第  
堤風防種密



*Eucalyptus tereticornis* 之學大南嶺 圖七第  
佳極蔭遮散開冠樹吹十八可高生年二十地岡瘦瘠于植

一三百年櫟樹 Oak 之大、故能以數年間生長成材、此人皆所以歡迎而廣種之也、多數樹按。若行整枝或斬伐、將必再萌芽枝 Sprout、此項芽枝生長較前時枝幹爲速、故可隨時斬伐、作爲燃料及木料等之用、不久芽枝由樹頭復發、經短少時間、而成喬木、恢復其舊觀矣、本農大會植 *F. teretiformis* 種于路傍、因整枝過甚、樹幹柔軟而高長、偶遇猛風、不能自持、全樹冠墜倒、遂于幹之基部斬之、只留樹頭數吋、二三期後、樹頭發生芽枝無數、及長至呎許、乃將軟弱之芽枝疎除、而留強壯者二三株、再經二三月後、復汰其弱枝而留長一枝、後查其生長一年高度可比前樹之二年生、今生長八年、十七株平均高度約七十呎、幹圍二呎九吋、最大五呎二吋（見第三第五圖）又查美國加省成績、八年至十年生之 *Blue Gum*、若斬之使萌芽枝、六年至八年內、可生長至七十五呎至二百尺、其他尚有數種可速長如 *Blue Gum* 者、若斯之萌芽枝法、每過數年、可翻復行之、其次數可無限也、按樹繁殖之法、現時只用種籽播種、而其種籽又不受蟲患、不染病害、故輸種于各國、可免同時傳入其出產地之病患、但各地不免原有病患、如本農大所種之按樹、間有受白蟻侵擾皮部、及有一二種害蟲侵蝕其嫩葉、幸而所害甚微、不爲大患也、

幹 幹之特徵不一、多數種類、其幹全直、不質平直而易斫破、其他種類、則彎曲紐紋、而難破折、幹長圓、其週圍向尾端漸細、故甚適宜于桅樁棟柱橋梁及電線桿之用、

皮亦因種類而異、有粗糙者、有光滑者、亦有以年齡遞進而特徵漸變異者、但當苗木時期、其幹必滑、粗糙之皮、或纖狀、或刺狀、或硬脆、故有刺皮及鐵皮之稱、間于二者爲纖皮、然皮之特徵、間有爲天氣土質所激變者、有皮與枝幹永存者、有皮之外層、若片若條而脫落、致令新痂皮面光滑而色淡者、皮色亦因種類而異、由淡黃白色而深綠色、所有成長桉樹之木質、堅硬如櫟樹、更有極堅實無比者、有韌而耐久與一般硬實雜木無異、間有體重過於水而沈者、木色之差異、由純白而至深褐色、因此各種桉樹所生之材木、適應於種種用途也、

葉 桉樹之葉、異點甚多、以葉色而論、有淡藍有淡青或灰青有極深綠、種種之不同、葉亦有濃密、有稀疏、葉與嫩梢、更有異味、因含有一種油質、其馨香者、人樂嗅之、

幼苗之葉、與成長樹之葉、形樣不同、通例苗葉較濶短、葉柄亦較短、及生長漸老、葉漸變狹而長、此種變異、多遇於第一第二年生長時期、故能知幼苗葉之特徵、便甚易分別其種類矣、成長樹之葉、多尖長形、如箭嘴或如鐮鈎、其厚多如革、少有薄如紙者、

花 梭樹開花年齡極早、生長三年、便出花、其花芬芳燦爛、纍纍成球、此種梭樹、每當成長時、高達三百呎、欲鑑定種類、當審查花蕾較花爲可靠、因開花結實極速也、開花結實極速、于繁殖上、自較易于從事、每年開花時期、亦因種類而異、有全年開花不息者、有大半年或分兩期、開花者、或限于短速時間開花者、

果 花開後、花萼漸變堅韌、而成果壳之蓋、雖耐久、不忌氣候侵蝕、而種籽因之以保存、果壳之大小、亦因種類而不同、直徑由八分之一吋至一吋、其形式、亦差異、或如帽形、卵形、錐形、杯形、果成熟時、其蓋分裂爲五片而開弛、于是種籽可由裂口漏出、果壳之形式及其蓋之位置、爲種類之特徵、可按之而鑑定梭樹之種類也、

籽 極細小、但爲數甚顯、然多是不受精、不能萌芽、其長約〇、〇四吋至〇、一吋、如此細小、故于輸運大宗自易、每樹每年所生種籽、可以育苗無數、美國種籽、每磅約值十金元、本農大自選之種籽、則減價十二元、

### 氣候土宜

梭樹所生長之氣候土宜、差異特甚、但凡偉大喬木之梭樹、均需溫暖氣候、Charles Naudin大

教授有言曰、欲按樹生長成効、須有溫暖之夏季、中量之雨水、氣候乾爽、陽光充足、及冬季極暖方可、夏季最高溫度華氏八〇度至一〇五度爲最宜、亦有極少數能生長于華氏一〇〇度至一二〇度者、更有能受最低溫度華氏一〇度至十五度者、其他有不能受冰度以下者、抵冷之程度、不獨視乎同時別種氣候情形如何、且賴前此氣候如何、晚秋氣溫漸降、當年所成之木已成熟、仲冬雖極寒、亦能抵禦不朽、所最忌者、由長期溫暖而驟變寒冷、傷害按樹甚矣、

多量雨水常降于按樹本有益、然空氣濕度過重、反害于健全之生長、按樹之根、吸收水分極強、可消受多量、但每年中須有時乾爽、方能生長強盛也、有數種按樹喜低窪及濕度高之區、惟多數適應於較乾之地、陽光充足、實爲強健生長之要素、然亦有少數喜生于樹蔭之下、及昏暗之天氣焉、

按樹所需土壤、雖沙漠巖嶺澤窪平原沃壤均可生長、本無限制、有如上述、惟查垢鹵地含鹽基性鹽分過多、爲害于按樹之生長、通常每英畝三尺深土含有五千磅鹽基性鹽、則于按樹無害、若過此額、則根傷不生、此美國加省農科大學試驗之結果也、

廣東氣候、韶州以外、冬季溫暖、鮮有降至華氏二〇度、只以一二月間、有十數日連續稍冷、其餘通常時候、冷暖相尋、三月春暖、植物發育、雨量充足、夏秋兩季、則更暖濕、而十月至十二月氣候較乾爽、廣東有此適宜氣候、實爲種桉樹最優之區、兼以三江流域、地多低窪、邱陵亦復不少、其上游則多屬山嶺、若乎潮梅之荒山、欽廉之平原、三維之旱地、以桉樹種類之繁、適應于各種土質、若能選其適當之種、當可隨時隨地廣種而無疑矣、

### 桉樹之用途

桉樹屬之樹、用途甚廣、他屬之樹、除葵樹外、無能與之倫比、其生于高山小岡平原低窪者、可保障土壤之沖瀉、又可作防風之隄、(見第六圖) 遮蔭之樹、富其生長時期、則產樹脂及密糖等副產品、及至斬伐爲材、其木質優美、枝葉可爲製油、又可作上等燃料、此外又可種于亭前屋畔、作觀賞之樹、澳洲意國及其他暖國、更廣種之以清潔空氣、辟除蚊蟲、其用途之重要、莫過于此、至于其木質之堅硬、宜于製傢俬用具、不遜于一般硬木、其用途如此其廣、可知輪種于新地、當有利而無害、又因其生長極速、數年之內可收穫各項產品、則于營業上資本自易流通矣、

森林 本農大民九于校地之南種 *Eucalyptus robusta* 百餘株、爲模範森林、現今其強壯者、高及四十呎許、直經盈呎、查在亞熱帶地、桉樹最宜于造林、收入甚豐、其在原產地之澳洲、有種種差異之境地、而又有各種類以適應之、故在南中國、亞熱帶之地若能選種適宜自可適應于各種之境地、適應于窪澤之種、則當輸種于廣東三江流域卑濕之地、如河堤基壘等、其適應于平原小岡之種、則當輸種于廣東較高爽之地、其適應于高原峻嶺（以六千尺爲限、過此則生長不佳）之種、則應輸種于潮梅嘉惠肇羅等屬之崇山、將來不獨可作材木之用、又可使堤壘童山荒野、得以保障、不受雨水沖瀉之患、而桉樹之根、吸水力又最強、故欲行治水根本之策、採種桉樹、實爲最宜、

防風堤 猛烈風勢、于農作物生長有碍、宜密種樹爲隄、以保護之、隆冬北風嚴寒、尤應設備、桉樹高長而速生、葉枝又濃密、故最宜種作防風堤、廣東果園禾田農村、亟宜行之、據美國加省試驗成績、凡有桉樹爲防風堤之果園或麥田、其收穫較多、若以四分三地段、種農作物或果樹、其餘一分地段、種桉樹爲防風堤、則可收穫較豐于全地段種農作物或果樹者云、但桉樹之根吸收水分最強、宜常給與充足水分、使不致掠奪附近農作物所應需之水爲佳、



遮蔭樹 桉樹有多種、不適于遮蔭之用、然于別種樹所生長惡劣之種種境地亦能生長、故種以遮蔭、蒙蔽地壳、受益不淺、且又爲常綠之喬木、于通衢大道、農場屋宇、畜舍之傍、與及放牧草場溪澗之邊、均宜栽植爲人畜休息之所、若當風之路、宜種較密、其樹幹高昂、枝葉秀麗、可以遮蔭、(見第七圖)可以防風、若冬季雨水頗多之區、則宜種較疏、以便陽光曝曬乾道路、而利交通、常綠樹如桉樹、其冬季葉量不減于夏季、故遮蔭之效用、全年一致也、

木料 在澳洲及其鄰島、桉樹爲普通木料之來源、亦爲硬木之最大宗、其用途甚廣、建屋裝船造橋築鐵路、爲電線桿、爲農具、爲傢俬、爲枇杷桶、爲車輪、爲圍欄之柱、爲道路之薦木、  
歷 Paving 爲海港之碼頭、均甚適用、

美頓先生 (Mr. Maiden) 曾著 Notes on the Commercial Timbers of New South Wales 一書、述桉樹特別用途、在該地有二十五種、有六種桉樹、可作橋梁、五種可作樁柱、九種可作碼頭薦木、八種可作棟柱、三種可作鐵路枕木、四種可作鐵路車輛、五種可作板、二種可作帚柄、而美國加省經驗、以作海港碼頭之樁柱、較別種木能耐久不枯、效用最佳云、桉木每年由澳洲輸運出口極大宗、New South Wales 一島、年可出口木板五九、五〇〇、〇〇〇呎、其中以

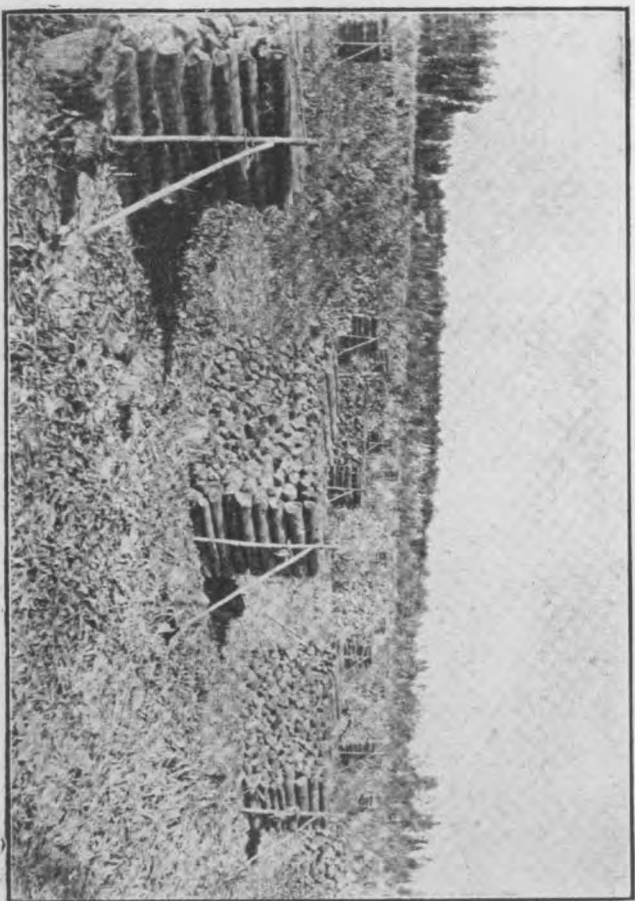
### 桉木爲大部份云

各種桉木木質極爲差異，雖盡屬硬木，然其硬度耐久力軟韌力堅力顏色及其他品質各有不同，即同是一種桉樹，因生長在差異之土壤及氣候，其木質亦不同，故其用途之廣，有由來也。桉樹壽命極長，二十年生之樹木質尙未成熟，于斫鋸上不能滿意，須待至三四十年，方可收穫上等硬木，爲營業木料（Commercial Timbers）無以過之。

美國加省經驗桉木，生產結果，五年生之樹，在優環境，每英畝可收穫五十至八十噸（Cord）（8呎×4×4=Cord=128方呎），木料十年生者，則有八十至百五十噸（見第八圖）。

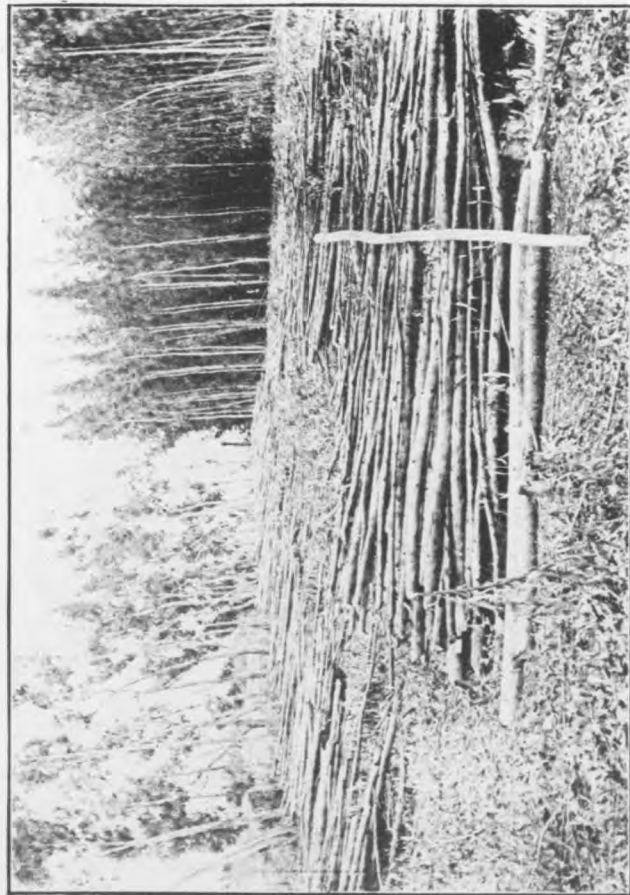
燃料 澳洲以桉樹爲重要燃料，此樹性質生長迅速，以短少時間，便能生產多量燃料，且隨地可生，故于此項用途，無論何地，均極重要。廣東當此薪桂之時，急宜廣種，其利甚大，不可不重視之也。美國加省多種 *Bale Gum* 爲薪，以其能生長最速也（見第九圖），其次爲 *Monna Gum*（*E. Viminalis*）但不如 *Red Gum*（*E. rostrata*）與 *Red Ironbark*（*E. Sideroxylon*）之佳，此二種生長較緩，木質較堅，云以作者之經驗（*E. robusta*）在廣東境地生長之迅速，當不讓 *Blue Gum* 之在加省也。

形情之落代林樹桉



林樹 Eucalyptus globulus 之省加國美 圖八第

高十八種可敵英每之見可中圖于豐之量產木伐次三第爲此歲七約齡年生而芽由



用等料燃木枕鐵路織作可木材中圖 圖九第

桉樹之枝葉、冬季不無多小黃落、含有油分、若掃拾作薪、其火勢甚猛烈也、

製油 桉樹之梢葉、可作燃料、亦可製油、澳洲桉樹產油之種類、其油成分、足以爲營業而有  
利者頗不少、但多數油額、只由四種所產、四十年前每年出產六噸、自來油之用途漸廣、要求  
漸加而產額亦遞增矣、製油之林、宜只種一種桉樹、若間植數種、則油之成分太雜、而質較遜  
矣、美國加省只用 Blue Gum 製油、有一醫生于一九〇〇年冬、曾製油至九噸之多、近年此項  
事業、有增無已、各種桉樹所含之油、分量不同、一千磅新鮮梢葉、最多可搾油百五安士、少至  
全無、據一般研究家所得、謂 Peppermint Tree (*E. amygdalina*) 產量最多、而 Blue Gum 油分  
量爲一至一六%、

各種所產之油亦大異、初由梢葉搾出之油、只屬雜油、而 Blue Gum 之油、大部分爲無色的透  
明的檜質的流質、名曰 Eucalyptol 或曰 Cineol 而 Peppermint Tree 之油、大部份爲 Phell-  
andrene 油之芬香易蒸發者、名曰 citronellon 由 Lemon-scented Eucalypt *E. Citriodora* 所生  
產的、此油若混合別種香油、則改名曰 geraniol 由是觀之、可知桉樹油、(俗謂白樹油)之成分、  
以各種類而異矣、是故製油之林、宜只種一種、不可混雜也、

桉樹油中之分子、其各個之藥用、性質亦不同也、故各種所產之油、其用藥價值亦異、是故混雜林所產之油、性質無一定、藥用價值効用亦不一致、美國桉樹油、多由 Blue Gum 一種提出、性質純一、不若澳洲所產之混雜、至若油之藥用効効、甚爲繁瑣、非此篇所能詳述之矣、

養蜜 桉樹平常開花自由無制、且生長不久即發花、故爲重要蜜餌之來源、有各種桉樹無日不開花、蜜鋒可週年採蜜汁、而蜜糖由桉樹花之蜜汁製成者、味極芬、香甚合衛生、可以下氣化痰云、姑無論桉樹確有此項藥用價值與否、其爲大有價值于養蜜、可無異議、適合養蜜用之種爲 Sugar Gum (*E. corynocalyx*) Red Gum, Red Ironbark, *E. hamphloia*, *E.*

*Polyanthaema* 等五種、均開花芬香、蜜喜羣聚而戀之、

潔淨氣候 桉樹能潔淨氣候、辟除蚊蟲、久已盛傳于世、然對此意見、亦有反對不信之者、但世界各國種桉樹之區、一般人民多信之、尤以南歐洲爲然、附近羅馬地方、桉樹林遍地、主人以其能潔淨氣候、絕對的有益于衛生、然詳細考察桉樹之性質、所以致此効用之緣由有四、(一)桉樹吸收土壤中之水分能力極大、所以其根所至之處、靜水減少、(二)其葉能蒸發精潔之水分、(由根吸收而來、其力大相等、) (三)其葉與別部分所呼出之揮發油 (*volatile oils*)

不獨能直接改變氣候且能化氧氣爲臭氣(Ozone)、四、葉枝梢遺落地面及靜水之地窪中能潔淨一切細菌傳染、綜此四項效用、無怪人之信之能潔淨氣候及辟除蚊蟲也、然桉樹之能否潔淨氣候、不必先定斷、然後種之也、其必爲碍于氣候、可判然矣、據上所述、其用途如此其廣、可作森林防風障、遮蔭材料、燃料、製油、養蜜等等用途、同時更能潔淨氣候、是則桉樹實爲世界最大用之植物、而種者所得之酬報、無以加諸矣、

### 繁殖

繁殖之難 繁殖桉樹、只用種籽、其難較別種樹爲甚、(一)因其種籽細小、(二)因多數種籽不受精、(三)因種籽須要或喜得某項特別氣候方可萌芽、其能自然萌芽于林下者極罕、有之則在蔭鬱之潤邊、或沖積低地而已、美國加省大學校地所野生之桉樹、是其例也、繁殖之難、視乎該種生長于當地之難易爲準、生長容易、則繁殖亦容易、成長樹生長茂盛、發育強健、則種苗生長亦容易、普通繁殖法、不播種在地、而在育種盤、富育種初期、宜用蓋蓋之、以防熱禦寒及避乾風、多數種類初生遲緩而柔弱、然一旦能自立、則生長極速矣、

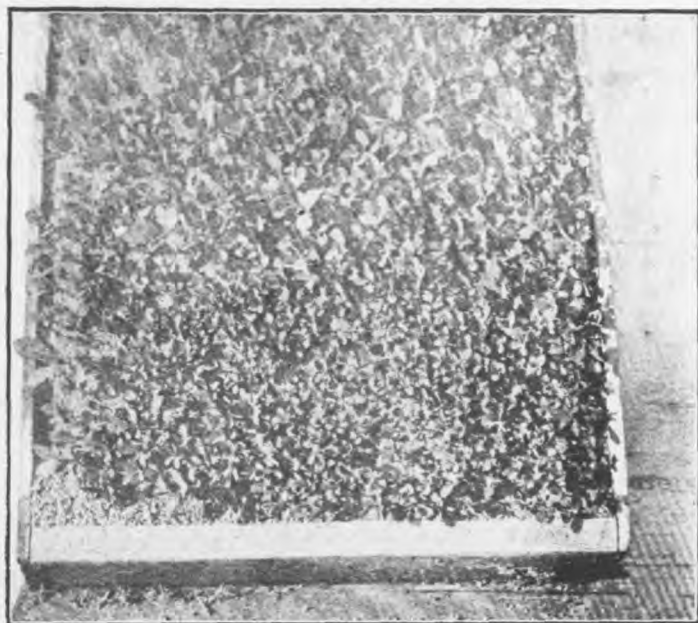
播種 本農大培植桉樹十餘年、對於播種之法、頗爲注意、以播樹種子繁殖之難、其緣因有

如上述、欲得萌芽數高、于選種時、須以竹篩淘汰其輕弱（多爲不受精）而擇其堅壯者播之、又須以竹篩淘出細碎之泥、壤土混入少許淨沙、載入育種盤、深約二寸、輕壓平實、播種籽于其上、以密爲佳、如天氣乾燥、則應再加細砂一薄層（二分厚）、遮蓋種籽、否則不用爲佳、但須澆水、使土面常常潤濕、如陽光過烈、又宜用疏篷遮蓋、或用草稈薄鋪盤上亦可、經一二星期、內種籽發芽而成幼苗、此時應漸漸將疏篷或草稈移去、常宜淋水、使之常常潤濕足矣、切不可淋過量深、恐助長寄生藻菌之發生、而幼苗腐死也、此病常因天色昏暗、午後淋水過晚、或多時雨水綿綿所致、本農大本年五月所播種籽、六七月落雨過多、幼苗腐死大半、故管理幼苗切宜小心、宜于午間淋水、使至傍晚土面稍潤、然後朝來再淋、若得天落微雨以淋之、則種子萌芽較速、且常能令淋水未効之種籽萌芽、而幼苗亦每因新雨之滋潤而盛發也、未移植之前所淋水分、只足以免嫩葉焦謝爲度、此所以使其苗身性漸變硬也、及經十餘日後、漸成木質、此時可多淋水量無碍、再經數日幼苗適合移植矣（見第十圖）

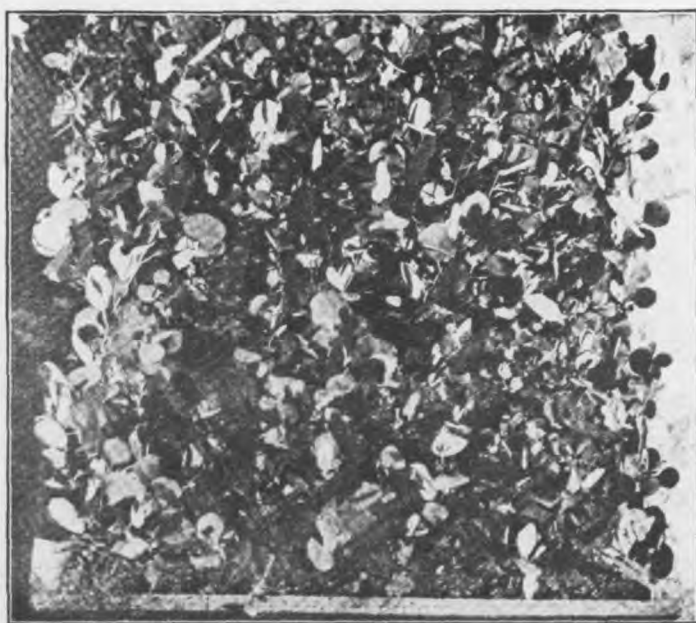
廣東播種時期、除隆冬極冷外、隨時均可行之、而六七月每每雨水過多、幼苗易生藻菌腐死、莫若九月以後、氣候清爽之爲愈也、優良種籽、每磅可出苗二萬株、



時之植移合適木苗樹桉



第十圖 預備分盤移植之時苗之高約二三英寸



第十一圖 預備定植于田園時之苗木生後約四至六個月高約四至十吋



狀形之果花葉幹 *Eucalyptus robusta* 圖二十第

移植 幼苗長至二三寸高，便可移植于新泥土，每株縱橫距離約二三吋（見第十一圖）此  
時泥土應砂少，而沃壤多，富有有機物質爲佳，普通移植于育苗盤，以便發育及管理，若是貴  
重之種而爲數又不多者，則宜移植于小瓦盤，如移植花秧然亦可，木農大亦曾製紙袋以載  
苗，高約四五寸，直徑二三寸，製法將紙（舊報紙之堅韌者爲合）裁作長方式，用圓筒形木頭  
（高度直徑如袋）捲紙，以松香膠合紙口，一端摺合，又以松香膠黏之，拔出木頭，便成紙袋矣，  
每袋植幼苗一株，排列成行，置於育苗盤中，至定種時連紙袋提起埋入穴內可也，此移植法  
成績較高，而利于定植，但人工資本較多，移植後數日內，宜用疏蓬保護，毋使乾焦，應淋水令  
泥土常潤，及幼苗能自立，則又宜曝露于陽光之下，使其性漸堅硬也，非有園藝育苗之經驗  
者，繁殖桉樹不易成功，欲種數株于園亭爲觀賞者，購種成苗較自行育苗爲經濟也。  
經營苗圃，移植桉樹苗，須先整地犁耙耕鬆，除去草芥，曝乾表土，復耙碎泥團，整平，然後移植，  
拔起幼苗移植時，應剪去根，只留三寸足矣，所以防正根過長，大而促橫根發育也，此法于定  
植有利，益植時又不可令根屈曲，總以舒暢直伸方可下坭，然後以手平壓實根泥，使苗立穩，  
苗圃之北，宜設防風隄，以避風吹。

定植 幼苗長至四寸至十寸高、最適宜定植（見第十一圖）、萌芽約四閱月可達此高度、然亦因種類而異也、在此時期定植、生長成數較高、發青自當較易、若幼苗過老及過高、不特容易萎死、而所需人工資本亦較多、廣東氣候除正二月極寒外、隨時可定植、但最宜擇陰暗微雨天氣爲佳、蓋可省淋水之手續、免猛日焦謝之患也、如在三月播種、六七月定植、至年終普通可生長至三四尺許、視乎土壤及管理如何耳、按樹植于大道或馬路之兩傍、而爲遮蔭之用者、其距離以十呎至二十呎爲適度、全賴土壤之肥沃程度爲率、愈肥之土、則距離宜愈遠、愈瘦瘠之土、則距離宜愈近、若植作林場、爲木料或燃料之用、每株之距離、縱橫以八尺至十六尺爲佳、蓋可使枝幹正直不彎曲、而橫枝稀少、樹冠相接早、而成濃蔭、使陽光不能照透、樹冠材木多適用、地面滅絕野草也、致若種數株或數十株爲一丘、備受狂風吹蕩、則其木料不甚適用、木紋彎曲、難以斫用矣、

管理 移植之日、如無雨水、須即澆水、至苗發青爲止、大約在廣東雨水充足、不用若何之灌溉、如在旱地、則最少灌溉半年、如能續行數年、則其生長當較良佳、幼苗孱弱、初種後半年、應細心管理、須中耕多次、剷除一切野草、經一年或至三年不定、視乎種類與土質如何、又須隔

離一切禽獸、免致蹂躪、如不能用圍牆隔離、亦應用相當設備、如鐵線竹枝等以保護之、桉樹之橫枝、及徒長枝、若過強、則掠奪正幹之滋養料、亦應斬除之、以桉樹用途之重要、生長之耐久及迅速、堪博種者之全副精神、且其需用人工與普通一畝農作物所需相等、實非過巨、若定植後、而任其捱旱、競爭于野草獸蹄鳥跡之中、其能自活者幾希、殊非經濟之道也、桉樹之定植後、苟一經自立發長、即能抵受險惡環境、但須先得人工栽培與保護渡過某時期、然後可以戰勝若斯之環境矣、

#### 本農大栽培成効之桉樹種類

桉樹種類近年已鑑定者、凡百五十種之多、上文已言之矣、廣東現已輸種之種、其在香港澳門沙面未經研究鑑定、外本大學所種者四種、有兩種試種未久、尙未結實、其成効如何、未便斷定、其餘二種、則已栽培成効、一爲 *E. robusta*、一爲 *E. tereticornis*、以作者八年來之經驗、認定此二種已過試驗時期、而進于種作營業時期、即經營大規模之林場、而證諸本農大所種十年生之桉樹、以現時木價之高、實有大利可圖、茲特敘述此兩桉樹之形態特徵及性質、以資有心種植者之參考焉、

*Eucalyptus robusta* (Swamp Mahogany) 種

此種按樹形式對稱、幹企直、樹冠濃密開展、樹皮紅灰、粗如繩、枝光滑而色較深、葉濃厚大、粗如皮、長六吋、濶二吋、形若箭嘴、葉脈平排、葉面色深綠、葉底較淡白、花蕾形若棒椎 (club-shaped)、五個或七個連結成球、花色淡黃、花柄扁平、成熟之果壳形如深杯、(見第十二第二三圖)、若以木料作枕木及柱桿、能耐久不腐壞、然木質略脆、據 Baron von Mueller 經驗、則謂其木不畏蟲害云、

此種按樹生長迅速、最宜于沿岸地方之卑濕區域、廣東沿海及三江兩岸與及一切窪地、均適宜種植、惟忌霜雪、喜熱濕之天氣、

本農大民國九年、種植此種、其生長極速、今已四五十呎高(見第四圖)、不畏颶風倒折、不忌虫害、若密種之(距離十呎)、則其橫枝少、每年開花結實二次、三四七八月開花、五六十十一月結實、斥鹵地每英畝四呎深、含有鹽、基性鹽一萬二千磅、不爲此種之害、過之、則不能生長矣、

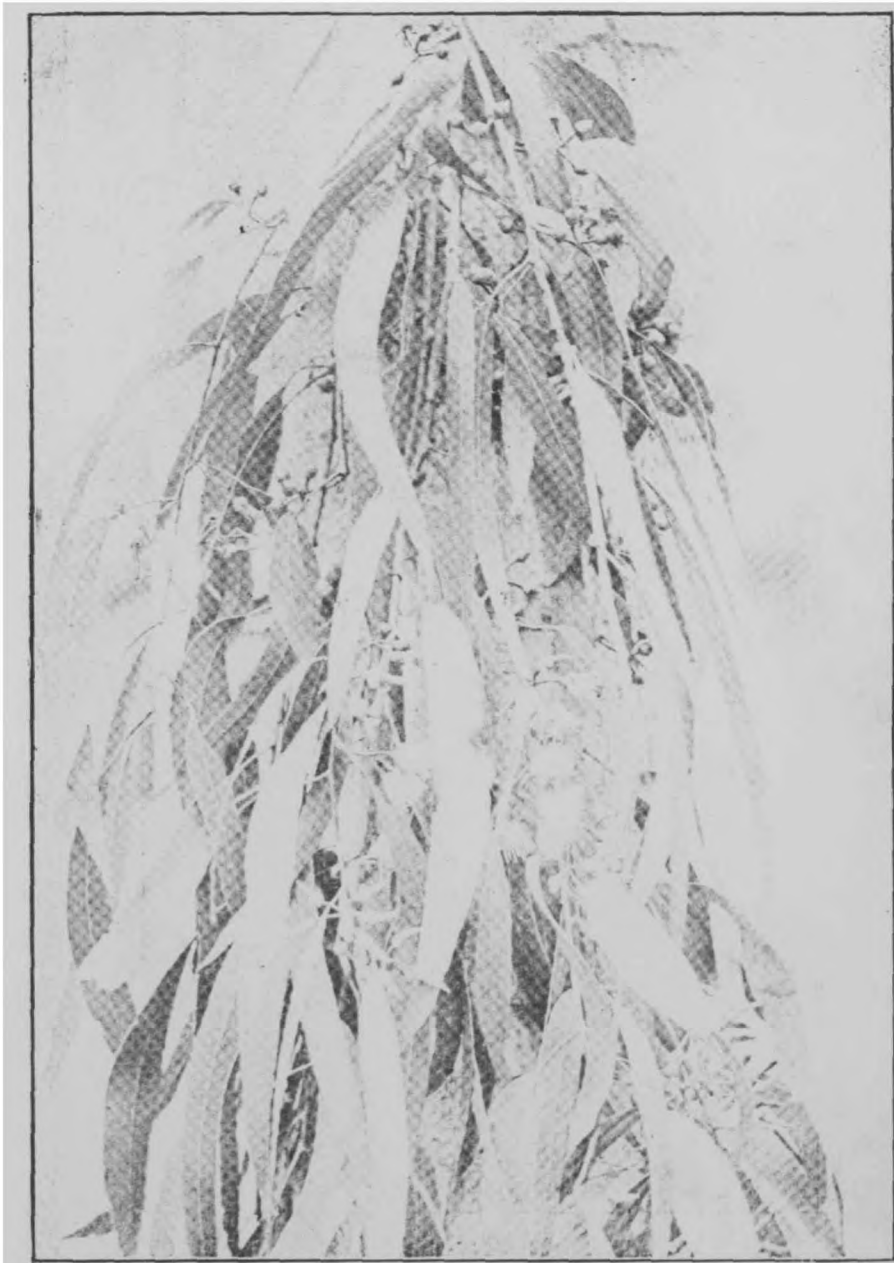
*Eucalyptus tereticornis* (Forest Red Gum) 種



木苗 *Eucalyptus tereticornis* 圖四十第 木苗 *Eucalyptus robusta* 圖三十第



*Eucalyptus tereticornis* 之學大南嶺 圖五十第  
散疏冠樹滑幹少枝昂高長生



狀形之果花葉幹 *Eucalyptus tereticornis* 圖六十第



此種生長高昂、橫枝少而散、樹冠空疏、老樹之幹平滑（見第十五圖）幼樹粗刺、皮椶色或淡黃、每年開花結實二次、三四七八月開花、五六月至九月結實、實五個至九個結成球、其蓋如角形、紅椶色、葉長尖如鈎鐮形、淡綠色、橫枝細軟、搖動如垂柳迎風（見第十四第十五第十六圖）

木質結密而耐久、最重而堅實、木色差異、由白色至椶紅色、木料最宜製作車輪、木亦可作建築屋宇船艙枕木柱桿、域多利埠營業木料、中以此木爲大宗、

此種可生長于各種天氣及土宜、溫熱之地更佳、又能抵旱、生長甚速、本農大民國五年所植者、今已七八十尺、幼苗若種于斥鹵地、每英畝三呎深含有鹽基性鹽八千四百磅以上則不生、

### 桉樹在廣東之將來

桉樹種類如是之多、適應如是之易、生長如是之速、用途如是之廣、宜乎人喜種之也、凡屬熱帶及亞熱帶地、如澳洲非洲歐美之南部及亞洲之印度、此樹久已普遍、廣東同處于熱帶及亞熱帶地、實最宜廣種之也、況粵省舉目童山荒地、土質適宜、所費人工資本與通常種松杉

樟桐油等無異、而收穫較早、縱由各方面論之、林木利益之大、殆無有及種桉樹者、本農大十餘年之試驗所成効者、只此二種、現正着力推廣進行、已輸入新種籽十餘種、計劃大規模之試驗、將來成績如何、當另佈告、但同時希望粵省農事機關、對於桉樹、具相當之熱誠、而實行試驗、試驗有効、更爲宣傳而推廣之、以便人民種植、則深信桉樹在廣東之將來、必爲最普遍而有益、如在其原產地矣、

參考文獻

- Eucalypts Cultivated In The United States. Bureau of Forestry-Bulletin No. 35  
Tolerance of Eucalyptus for Alkali. University of California College of Agriculture  
Bulletin No. 225.
- Eucalypts for the Farm. Department of Agriculture Salisbury Rhodesia Bulletin  
No. 199
- Eucalypts Suitable to southern Rhodesia, and how to grow them. The Department  
of Agriculture, Salisbury, Rhodesia Bulletin No. 234
- Eucalyptus - A Giant Tree, The Natural Geographic Magazine Vol., 20 No 7 p. 644.

民國十三年八月初版



民國十三年八月初版

此書有著作權  
必究

廣東與梭樹

(每冊定價三角)

著 譯 者

嶺南農科大學  
出版處主任 譚錫鴻

發 行 者

嶺南農科大學出版處

印 刷 所

廣州光東印務書局

