

黃晃著

中國熱帶作物第一編

商務印書館發行

黃 晃 著

中國熱帶作物 第一編

商務印書館發行

中華民國二十九年十一月初版

◆(65646)

合中國熱帶作物編第一一冊

每冊實價國幣貳元伍角

外埠酌加運費貳角

著者 黃 晃

發行人 王 雲 五
長沙南正路

印刷所 商務印書館

發行所 商務印書館
各埠



(本書校對者鮑嘉祥)

張序

雲南氣候溫和，植物繁夥，奇葩珍實，所在而榮，自唐人著述，已概言之。粵荔蜀薑，殆莫能匹，而思茅普洱，沿邊地區，近隣熱帶，嘉生之殖，浩浩穰穰，混逐叢生，物幾逾土。顧以農峻弗設，人口亦稀，地既懸在邊隅，道又阻於山險，遂使千里沃壤無人之域，不卽灌莽，亦化石田。然其物性與土壤之宜，如椰子、檳榔、樟、茶、龍舌蘭，茂育繁生，均非他處所能比擬。至於稻麥，歲歲豐登，不聞荒歉，而且恆有憂其紅腐，傾庾以火之年。茲則地不愛寶，而道梗爲之，誠人力有未盡也。余始掌建設，卽思開拓此土，以輔中區，乃因公路初興，支幹並舉，力不皇及，滇之貧瘠，財力亦實有未逮焉。道路事稍集，而農鑛分廳，余之所懷，爲之一挫。及前歲農鑛復合，余再籌思，終以思普區域既寬，調查匪易，不獲其實，而徒博舊聞與官書之侈，脫令名實有差，不惟績效無期，卽心力虛糜，而論者亦將譏其貿然從事之無謂矣。抑調查之事，既非一人可終，斯經費之需，亦非寬籌不濟，而省庫力絀，建廳無爲，仰屋以思，幾無所措。然而坐遺大利，顧名思義，先於建設之職守有虧，況乃福利人羣，不夙夜敬恭，以圖其終，又豈在官陳力之意乎。展轉思維，因循二年，乃得一切就緒，於是以二十六年冬，特委本廳技正兼林務處長黃君晃組織調查團，率各專門技士，前往實地查勘，以基拓展，越時三月，其事始竣，調查團歸，余披閱所陳，於沿邊物產，羅列靡遺，而所謂樟、椰、檳榔、龍舌蘭、茶尤爲特著，證之往昔聞見，不惟符同，且有過之。比經呈准省府，派遣技士，先就適中之區，闢地千畝，以作農場，迄今僅及一年，而蓬勃鬱葱，功效已覩，此後發展，利在可期。日者，戰事方殷，吾中央與省府，皆汲

汲於培養後方物力，以爲持久抗戰之資，卽國內外人士，亦以雲南地大物博，足以補助國家，故咸欲會集高貨，來滇墾殖，滇之路局，於思普公路，已決議尅日以通，則他日輸運不勞，而思普物產，既足流通，是嘉生異殖之經人力繁育者，愈益充物，而大有裨於最後之勝利也。若乃移民墾殖，與厚實邊氓，又不僅一日之事，然皆可拭目以觀其成，而福利實永無極。黃君晃就其調查及研究所有椰樟諸物產，另編成書，以餉國人，索序於余，故樂爲書之如此。至於各物生長狀況，暨將來實利之大，書中已分別詳言，覽者宜自得之，茲不贅云。

中華民國二十七年十二月朔

鎮雄張邦翰識於雲南建設廳之恆曉軒

李序

我國自古以農立國，農產富饒，甲於世界，祇以農學不修，致貨棄於地，農產品之由海外輸入者，每年竟達一萬數千萬元之鉅，甚可惜也。輒近中央對於農業教育之創設，提倡不遺餘力。惟農學專門書籍之刊行，仍寥若晨星，作物學書更不多覩，卽有之亦多係譯自西籍或轉鈔日文成本，其不能適合吾國之風土氣候也，固宜。黃晃先生畢業於法國國立巴黎農學院，在雲南省建設廳主持農林技術事務者，已歷十年，對滇省之農產夙有深切之認識與研究，對於熱帶作物尤具專長，近因赴普思沿邊調查實業，遂以沿途考查所及，參以個人平日研究之心得，撰成中國熱帶作物第一編一書，內容豐富，敘事詳明，書中對於椰子、檳榔、樟樹、龍舌蘭、茶等之栽培方法，施肥管理，病蟲害之發生與治療，均有精確之陳述與發揮。尤要者，關於該項作物之製造與運銷，亦一一述及，此點匪特有關雲南農村經濟，實於整個國民經濟有莫大之關係，故此書不但爲研究中國熱帶作物者之良好資料，凡有志開發西南富源者亦應人手一編也。茲於其付梓之始，綴數語以爲之序。

李書華

二八、二、一。

自序

余自問才疏學淺，原無著書立說之想，然自海外歸來，十餘年於茲，日惟知向農業經濟生產上苦幹，以保存天賦予農夫之本質，實現我個人之人生理念，並認為農業生產工作，即我生平至慰至樂之事。邇來中、日之戰爆發，目覩物質資源，消耗日甚，而農村又為倭寇摧殘，國民受經濟壓迫之慘狀與流離失所之痛苦，見及聞及，無不共墮同情之淚；而抗戰首重實力，實力有賴於資財，資財基於生產，故生產救亡，為目前之急務。余前奉命前往雲南邊地調查，步行數千里，遍覽十餘縣，土沃草肥，廣遼膏腴約百萬畝，氣候又復溫暖，植物多屬亞熱帶種類，其有價值之工藝植物，如椰子檳榔樟龍舌蘭茶棉等在車里南嶠佛海鎮越江城等縣，山腰湖濱，無地不有；獨種植無方，製法不良，質劣量少，以致未能暢銷於外，遺棄天時地利之特產，而不從事經營整理，已屬可惜，際茲持久抗戰期間，而暴殄天物，尤屬非宜；且以椰子檳榔樟龍舌蘭之能集生一區者，足為雲南普思一帶之特點，外省實不多見，為謀戰時之需要供給，與夫準備戰後之對外貿易，實有積極開發之必要。現中央及各方名流專家，多已注意於雲南實業建設，而有所興辦；惟普思邊區，過去以交通不便，衛生諸欠設備，因之考察困難，而致一切情形，為社會人士所不明瞭，使投資者無所依據。建設廳長張公西林，應時代之需要，情殷開發生產，每欲展布其福國利民之宏謀，乃有普思沿邊調查之舉；余適承其乏，目覩普思沿邊農林作物之一切形態與天時地利之優美，於是益感經營開發之需要與生產救亡之刻不容緩。當茲各方專家，暨資本家惠臨滇垣之際，余職責所在，敢以不文絨守其祕耶？乃不避才之疏陋，言之不文，將普思沿邊有價值之熱帶作

物，一切實情，加以參考，編爲中國熱帶作物第一編，將中國一部份之熱帶作物屬於雲南所有者，撰爲第一編；因時勢之急需，先行付刊，藉供專家之參考，投資家之計劃，學校之研討，至其他熱帶作物，容調查參究，再行廣續編刊，俾一得之愚，於建設前途，庶收萬一之利耳。

黃 晃序於滇南建設廳 二十七年七月一日

目錄

第一篇 椰子樹……………五

第一章 椰樹之性狀……………一

第二章 椰樹之用途……………二

第一節 椰果之用途……………二

第二節 椰花及花莖之用途……………二

第三節 椰葉及椰芽之用途……………三

第四節 樹幹及根部之用途……………三

第三章 椰樹適宜之氣候及土壤……………四

第一節 氣候……………四

第二節 土壤……………四

第四章 椰樹種植法……………六

第一節 選種……………六

第二節 育苗	六
--------	---

第三節 選擇苗圃位置	七
------------	---

第四節 整土及日除	七
-----------	---

第五節 播種	七
--------	---

第六節 苗圃之管理	一〇
-----------	----

第七節 定植	一二
--------	----

第八節 老樹之移植	一三
-----------	----

第五章 椰林之管理	一五
-----------	----

第一節 施肥與肥料之種類	一五
--------------	----

(一) 血液	一六
--------	----

(二) 鮮肉及乾肉	一六
-----------	----

(三) 昆蟲	一六
--------	----

(四) 殘餘之動植物	一七
------------	----

(五) 魚肥	一八
--------	----

(六) 溝泥	一八
--------	----

(七) 磷肥	一八
--------	----

(八) 鉀肥	一九
--------	----

(九)堆肥·····	二一
(十)綠肥·····	二三
第二節 中耕·····	二三
第三節 灌溉·····	二四
第四節 開花結實之管理·····	二五
第六章 椰樹之病害·····	二八
第一節 昆蟲·····	二八
(一)黑犀甲蟲·····	二八
(二)紅犀甲蟲·····	三二
(三)白蟻·····	三四
(四)胭脂蟲·····	三五
(五)土猛·····	三六
第二節 鼠類·····	三六
第三節 獸類·····	三七
(一)野豬·····	三七
(二)箭豬·····	三八
第七章 收穫與收量·····	三九

第八章 椰樹產品之利用.....四三

第一節 椰實之利用.....四三

(一) 椰片之製造法.....四三

(二) 椰油及其製造法.....四四

(三) 椰麵之利用及其製造法.....四七

(四) 椰果纖維之利用.....五〇

(五) 椰脂之用途.....五一

第二節 椰樹之花莖利用.....五二

椰糖及椰酒製造法.....五二

第九章 椰樹產品在商業上之地位.....五四

第十章 越南之椰樹.....五六

第一節 分佈之區域.....五六

第二節 育苗.....五七

第三節 定植.....五八

第四節 肥料.....五九

第五節	病蟲害與益蟲	六二
第六節	收穫時期與產量	六三
第七節	商業	六五
第十一章	廣東瓊崖島之椰樹	六八
第十二章	雲南普思沿邊車里縣之椰樹	七一
第二篇	檳榔樹	七一
第一章	檳榔樹之性狀及其種類	七一
第一節	性狀	七一
第二節	種類	七一
第二章	檳榔種植法	八一
第一節	選種	八一
第二節	發芽	八一
第三節	移植苗圃	八一
第四節	定植	八一
第三章	肥料及病害	八二

第一節 肥料.....八二

第二節 病害.....八二

第四章 收穫與收量.....八三

第五章 商業上之檳榔.....八四

第六章 雲南普思沿邊之檳榔.....八五

第三篇 樟樹.....八七

第一章 樟樹之性狀及用途.....八七

第一節 性狀.....八七

第二節 用途.....八七

第二章 樟樹種植法.....八九

第一節 種子發芽力.....八九

第二節 育苗.....九〇

第三節 定植.....九〇

第三章 樟樹之管理及病害.....九二

第一節	管理	九二
第二節	病害	九二
第四章	樟腦製造法	九三
第一節	原料之選擇	九三
第二節	製造樟腦之方法	九三
(一)	我國古法製腦法	九四
(二)	精製樟腦法	九五
第五章	雲南普思沿邊之樟樹	九七
第六章	雲南建設廳林務處對於推廣樟樹造林辦法	一〇〇
(1)	推廣種香樟林辦法	一〇〇
(2)	原生香樟林調查表	一〇二
(3)	樟樹造林法	一〇三
第七章	中國樟腦產銷情形	一〇五
第四篇	龍舌蘭(俗名菠羅蔴)	一〇九
第一章	龍舌蘭之性狀及其種類	一〇九

第一節 性狀

一〇九

第二節 種類

一一〇

第二章 龍舌蘭之產地與氣候土壤

一一二

第三章 龍舌蘭種植方法

一一三

第一節 繁殖

一一三

第二節 定植

一一三

第三節 管理

一一四

第四章 收割與產量

一一五

第五章 纖維之製造

一一六

第六章 雲南普思沿邊之龍舌蘭

一一七

附 殺蟲藥劑波爾多液製造法

一一九

附錄 茶

一二一

第一章 茶樹之性狀

一二一

第二章 茶之分類

一二二

第一節	茶樹之分類	一二二
第二節	茶葉之類別	一二二
(一)	依製法之名稱	一二二
(二)	依採摘時期	一二三
(三)	依地方出產	一二三
第三章	茶樹之分布氣候及土宜	一二五
第四章	茶樹種植法	一二七
第一節	選種	一二七
第二節	繁殖	一二七
(一)	育苗	一二七
(二)	點播	一二八
第三節	定植	一二八
(一)	整地及栽植距離	一二八
(二)	移植之時期	一二八
第五章	茶樹之管理	一二一
第一節	中耕	一三一