

茶樹栽培學

上冊

陳椽著

序

茶葉爲我國唯一特產，在昔供應全球之消費，獨霸國際市場，其收入以千萬元計，影響國計民生甚巨。但未爲國人所重視，不事改進，自暴自棄，不數年間，而所有市場幾全爲新興茶國所掠奪，致茶葉出口，一落千丈。迨抗戰軍興，茶葉統制政策成功，集中運銷，換取大量外匯，加強抗戰資源，充分表現在國民經濟上之重要地位，於是乃引起全國上下一致關切。在各產茶區，紛紛設立管理改良或試驗機關。因羅致專業人員，極感困難，乃在各當地訓練各級茶葉工作幹部，創辦高初級茶葉職業學校。復旦大學首設四年修業之農藝系茶葉組，及二年完業之專修科，且成立茶葉研究室，爲我國茶業研究之先聲。繼之，英士大學附設特產專修科，茶業系爲其中之一。蘇皖聯立之技藝專校，亦設立茶葉科。貿易委員會茶葉研究所，亦在衢州成立。茶葉學校及機關，如雨後春筍，相繼林立。同時各大學農藝系，對茶葉一科，亦設專門講座，脫離特用作物範圍，而與稻作麥作棉作等並列爲重要科目。因此國人對茶葉之觀念與前迥異。然茶葉學科，在昔未曾有系統之研究，與科學化之探討，各種理論，極爲淺薄。國內外之研究記載，多爲斷章片段，與他種農學相較，有天淵之別。國外有價值之茶葉專書，固可搜得一二，而國內則絕無僅有。在茲茶葉智識極感貧乏之時，如許茶葉專校，需求大批茶葉專才，分門別類講授，實難如登天，茶葉專家，以教材搜集困難，均不願嘗試。作者不自量力，冒昧承乏英大茶葉講席，應教學之需要，本多年工作之經驗，參考中外專書及雜誌報章，草草編就茶樹栽培學、茶葉製造學、茶業經濟學等講義。於是歸納散亂茶學爲有系統之編述，付印問世之宏願，油然而生。嗣後，以太平洋戰事發生，海運不通，茶葉滯銷，各茶葉學校及機關，先後停頓，而茶葉研究之呼聲，亦隨之下沉，寂寂無聞焉。同時作者離開英大，復從事實際茶業經營，編印之事，亦無暇顧及矣。勝利後，在復旦大學講授茶樹栽培學，及茶葉製造學，得有機會，將前所編，整理修改，惟自慚簡陋，滄海一粟，何能滿足茶葉智識普遍飢餓之巨腹，而且爲大學教程乎？彌切拋磚引玉之志而已。

本書參攷資料，書報雜誌及試驗研究報告，均有摘取。因經戰亂，數度逃難遷徙，資料全部散失。除較重要及專門論著，隨時引出作者姓名或試驗機關名稱外，餘則難於一一列舉，請各著者鑒亮。

本書荷承前浙江茶葉檢驗處同事李緒炳、宋雪波二君，及復旦、英大二校茶科同學等，或熱心校對，或努力繕正，無任銘感，謹此附謝。

1948年7月7日愧三陳椽自序於復旦大學

茶樹栽培學上册目次

第一篇 總論

第一章 茶之史考.....	1
第一節 茶字起源及其別名(1)	第二節 各國茶之語源(4)
第三節 學名沿革及其在植物學上之地位(7)	
第二章 茶樹之分佈.....	10
第四節 茶樹原產地(10)	第五節 世界各國植茶史略(15)
第六節 世界茶之分佈(22)	第七節 中國茶樹之分佈(29)
第八節 中國古代茶區(31)	
第三章 茶樹形態.....	35
第九節 樹枝姿態(35)	第一〇節 葉之形態(37)
第一一節 根之性狀(48)	第一二節 茶花之性狀(49)
第一三節 果實之性狀(51)	
第四章 茶樹之生理.....	57
第一四節 芽之伸長(57)	第一五節 開花習性(61)
第一六節 果實之成熟(70)	第一七節 種子之發芽(72)
第五章 茶樹種類.....	75
第一八節 茶樹原種(75)	第一九節 茶樹之變種(75)
第二〇節 國內之茶樹品種(78)	第二一節 國外之茶樹品種(97)
第二二節 茶樹之分類(99)	第二三節 茶樹品種調查(100)

第二篇 茶樹環境論

第六章 茶園之地勢.....	104
第二四節 茶樹栽培與自然環境(104)	第二五節 茶園地位之高低(108)
第二六節 茶園之傾斜度(110)	第二七節 茶園之方向(121)
第七章 茶樹之氣候.....	123
第二八節 日照與茶樹栽培(123)	第二九節 風與茶樹栽培(133)
第三〇節 溫度與茶樹栽培(136)	第三一節 降水與茶樹栽培(145)
第八章 茶樹土壤.....	153
第三二節 茶土生育之環境(153)	第三三節 茶土之形態(164)
第三四節 茶土之物理特性(167)	第三五節 茶土之化學特性(170)
第三六節 茶土之管理(183)	
第九章 世界茶區土壤性態之概述.....	185
第三七節 中國茶土之性態(185)	第三八節 印度錫蘭茶土之性態(201)
第三九節 荷印茶土之性態(214)	第四〇節 日本及蘇聯茶土之性態(218)
第四一節 非州及其他茶區土壤之性態(220)	

第一篇 總論

第一章 茶之史考

第一節 茶字起源及其別名

一 茶字起源

六經不載「茶」字，「茶」字起始時代，無正確記載，若據唐顏師古於前漢書王子侯表上茶陵節訢侯之「茶」字註音爲「塗」，於漢書地理志篇上之長沙國茶陵之「茶」字，註音爲「丈加」反，則在漢朝時代已有茶茶兩字，惟據後人考證，王子侯表上之茶陵，即地理志上之茶陵，同一地名，無不同音之理，且顏註不止兩音，有「戈奢」反，又有「宅加」反「食邪」反等各音，於是引起議論，或謂顏註有誤。茶字正式出現，而可爲引據者，即首載於蘇恭本草中，唐時本草據李時珍攷究，係由唐高宗命司空英國公李勣等修編，陶隱居所註，顯慶中（656—660）右監門長史蘇恭重加訂註表請修定，帝復命太尉趙國公長孫無忌等 22 人與恭詳定。

二 茶字別名

1. 茶 蘇恭以前，茶之代名詞甚多，尤以茶字爲最盛行，最早者如神農食經：「茶茗生益州，三月三日采」，神農本草：「神農嘗百草，一日遇七十二毒，得茶而解之」，及周幽風「採茶薪樗」等，皆以茶字代表茶字，其後更屢見不鮮，不勝枚舉。

2. 茗 茗字據 W. H. Ukers 氏在茶葉大全中云：由暹羅語 Ming 轉雲南土音。茗最初代表茶，作爲食物之一者，見晏子春秋，惟漢書食貨志則明稱茶爲茗。宋錄載晉孝武帝子新安王子鸞與豫章王子尚兩人，詣曇濟道人於八公山，道人設茗茶，子尚味之曰：「此甘露也，何言茶茗」。南朝宋時才女鮑令暉頌茶爲芳茗。洛陽伽藍記載中大夫楊元慎對梁使陳慶之云：「吳人之鬼住居越康，庶碑爲飯，茗飲爲漿」。以上所云，均以茗字代茶。

3. 薺 薺字代茶，始見於司馬相如凡將篇中，吳志韋曜傳內亦有密賜茶薺以代酒之句，故郭璞謂薺係茗之別名。

4. 檳 檳字代茶發見於魏張揖廣雅內云：「荆巴間有一種習慣炙檳，就是炙茗茶的葉，搗成粉末，置瓷器中，注以湯，加入菰薑橘子等稱爲茗而飲之」。

5. 臬盧 茶亦名「臬盧」。桐君錄云：「南方有瓜蘆，亦似茗，若摘其葉，作屑煮飲，即通夜不眠，煮鹽人惟資此飲，而交（交趾）廣甚重之，客來先設，乃加以香茗

之物]。南越志云：「龍川縣有臬盧，葉似茗，土人謂之「過羅」，或曰「物羅」，皆夷語也」。盧世南北堂書抄引裴淵南海記云：「西平出臬盧，茗之別名，葉大而味澀，南人以爲飲」。皮日休詩云：「石盆煎臬盧」。本草云：「臬盧一名瓜蘆，今廣人用之，名曰苦登，似茗」，李珣曰：「按此木卽臬盧也，生南海諸山中，葉似茗而大，味苦澀，出新平縣，有人取作茗飲，極重之，如蜀人飲茶也」。李時珍曰：「臬盧葉狀如茗而大如手掌，掇碎泡飲，味苦而色濁，風味比茶不及遠矣」。辭源謂：「臬盧係木名，葉大味苦澀，似茗而非，南越茶難致，剪此代飲」。臬盧是茶之別稱，抑因係茶之代用飲料所致，各書記載不一，胡浩川氏特作臬盧攷以明之。胡謂臬盧卽苦茶之回譯音字，中國古代茶稱「苦茶」，「苦」中古音，卽讀 Gu，與臬讀 Gau 爲雙聲，此在音韻學上，均屬見母，且爲開口洪音，若瓜 Gua，若過 Go，皆是「苦登」之苦，則正同也。「茶」中古卽讀 Tu，與「盧」及「蘆」均讀 Lu，其字同韻，均屬模部。元陸友仁研究雜誌云：「交趾茶名曰登，「登」亦作「芋」，讀 Tin，與茶同聲。「羅」讀 Lo，由蘆之同韻轉爲同聲，「物」讀 Vu，亦與苦同韻，失去母聲。所謂「夷語」，正是道地中國語之譯音，再予譯回，則「苦茶」而爲「臬盧」爲「苦登」矣，猶之日本譯茶爲 Cha，英美爲 Tea，今假從而回譯之，有不爲「卡」爲「鐵」者乎。」

6. 葭 茶又名「葭」，漢揚雄方言內載：「蜀西南人謂茶曰「葭」，蜀人飲茶最早，葭字爲茶之俗稱」。

7. 水厄 水厄亦爲茶之別名。唐溫庭筠採延錄內載：「晉時王濛好茶，人過輒飲之，士大夫甚以爲苦，每欲候濛必云：今日有水厄」。洛陽伽藍記載：「梁武帝子西豐侯蕭正德降魏，元帝欲爲設茗，先問：卿於水厄多少？蕭正德不曉其意，答曰：下官雖生自水鄉，而自生以來，未遭陽侯之難，衆人大笑」。又載：「魏彭城王勰見劉鎬慕王肅之風，專習茗飲，謂鎬曰：卿好蒼頭水厄，不好王侯八珍，如海上有逐臭之夫，里內有效羣之婦，以卿言之，卽是也」。由此可知南北朝時「水厄」二字已成爲隸之有名代用語，惟陸羽茶經未曾提及，故後人亦多不注意。

三 昔時茶與苦菜混稱

茶之代用字既多，自易與他物混雜。康熙字典「茶」字解釋：「世謂古之茶，卽今之茶，不知茶有數種，惟茶樹之茶卽今之茶也」。據日人矢野田一在中國飲茶攷云：「茶」音塗，乃表示苦菜時的讀法，在含有茶的意義時應讀「丈加」反或「宅加」反之音，四川邊地人民早知有茶，並以「丈加」反切音呼之，及至漢魏以前某時代傳入中國，故借用茶字以代表茶」。攷苦菜，茅莠，穢草等，亦皆有茶字之意義，古代文獻上

所載之茶字，是否皆指茶而言，尙屬疑問。宋邢昺爾雅疏謂茶味苦，爲可食之菜，梁陶弘景亦以茶作苦菜，以兩者味同苦澀，故當時茶與苦菜混爲一物，莫知分別。至唐顏師古匡謬正俗苦菜篇內謂：「神農本草經中苦菜名茶草，治療疾病功效極多，陶弘景誤當爲茗，茗豈有此效乎。」自後茶與苦菜始知爲二物，惟尙多混談，如明代李時珍本草綱目內，茶入於可茹草本之菜部，並謂苦寒無毒，爲性冷，人所厭惡；但有驅逐五臟之邪氣，鎮定神經，強壯精神，使人忍飢寒防衰老諸效能云云，是其混談之明例也。無怪矢野田一謂詩經上所有茶字與茶無關，周禮地官「掌茶」及「聚茶」，爲供喪事之茶，乃茅莠穢草之類，並不是茶。漢魏間作爾雅音義之孫炎則謂茶爲穢草，非苦菜也。

以茶作樹木解，可確實稽攷者，自爾雅始。爾雅釋木篇謂「檟」苦茶也。晉代郭璞爾雅註解謂：「此樹小似梔子，冬天生葉，可煮羹飲，早採者曰茶，晚採者曰茗，又曰薺，蜀人稱爲苦茶」。郭璞說明茶之定義而知茶係一種常綠矮小之樹木，亦可見爾雅中之茶字除指茶樹以外，無其他解釋，並可以認此「茶」字爲我國古代書籍中作茶字解釋之第一義。在郭璞以前，前漢宣帝（紀元前五十年）時，學者王褒著僮約一文內「烹煎烹茶」及「武陽買茶」句。宋章樵註云：「前茶是言苦菜，後茶是指茶」。武陽是王褒故鄉，在四川眉州彭山縣，爲著名茶區之一，在王褒著作時，當已產茶，故許多學者認王褒之所謂茶，當指茶而言。王褒以後，茶指茶而言者甚多，晉世說謂：「惠帝之岳丈王奔好飲茶」。詩人張孟揚賦詩贊美飲茶，在登成都樓詩中有云：「芳茶冠六情，溢味播九州」。晉蜀人劉琨與信姪劉演云：「吾患體內憤悶，恆仰眞茶」。隋書經籍志謂：「惠帝自荆返洛，有人持瓦盃承茶，夜暮上至尊，飲以爲佳」。晉書桓溫傳有「溫性儉，每讌，惟下七奠村茶酥一二升而已」之句，凡此諸類，不勝枚舉，均示爲茶代表茶之記載。梁陶弘景醫別錄云：「茗菜，輕身換骨，昔丹秋子黃山君服之」，是苦菜與茗混談，後人習之，及顏師古爲文斥之，謂：「陶不識苦菜之形狀，茗是樹，苦菜是草」，茗與苦菜至此乃分。「薺」與「苦菜」亦分不清，晉杜育薺賦內謂「薺草爲草，薺谷遍生」，明指苦菜，而「惟茲初成，沫沈華浮，渙如積雪，嘩若春敷」等句，則可斷言爲詠茶矣。

茶之別名茶茗薺等，既不專指爲茶，故昔時文人記載，必須依據當時情形而斷定所指爲何物。及至唐本草，始辯別分明，並闡述茶之藥用效力，飲用漸廣。唐德宗元年（西歷78）年陸羽專著茶經問世後，茶字應用乃多，於是由數種意義之茶字，減去一劃，變爲單一含義之茶字。據明楊士奇（充太祖實錄編纂官）記載，在第七世

紀時，「荼」方轉爲「茶」。唐代宗至德宗年間，所成唐碑上之茶如「茶藥」「茶晏」「茶毗」「茶椀」等等，皆寫爲「荼」字。聖善寺沙門某書靈運禪師碑（天寶九年，西歷 750 年）上之「茶椀」，徐浩書不空和尚碑（建中二年，西歷 781 年）之「茶毗」，吳通微書楚金禪師碑（貞元 21 年，西歷 805 年）上之「茶毗」等，皆是寫茶之明例，此等皆爲代宗德宗以前之唐碑。至文宗宣宗時，所立之唐碑上「荼」一變爲「茶」字，如柳公權玄祕塔碑（文宗會昌元年，西歷 841 年），裴休書來峯慧禪師碑（宣宗大中九年，西歷 855 年），及令狐楚撰文鄭綱書之百岩太師懷暉碑，別碑皆是文宗時建立者，其上皆爲「茶毗」，此爲改變之顯著明證。變之原由，則受陸羽茶經及盧仝茶歌之影響。中唐以下，所有「荼」字意義之「茶」亦均演變爲茶字，除茗字至今尚有沿用外，其他所有代用字均早已廢用。

第二節 各國茶之語源

歐美諸國，古不產茶，亦無茶字，茶之名稱，皆由我茶字轉音。茶字外譯，據 W. H. Ukers 氏所著 *All About Tea* 內載，始自華茶外銷時代。考華茶初次輸出，係在齊武帝永明年間，即第五世紀末葉。首先來華交易者，爲土耳其商隊，市場在華北邊疆，（中古時韃靼族侵入中亞細亞，支那韃靼爲東土耳其斯坦，獨立韃靼爲土耳其斯坦）韃靼人將茶轉售於亞拉伯人，亞拉伯人最先稱茶爲「Chah」或「Sax」，現在亞拉伯及土耳其均有相似之字，如亞拉伯稱茶爲「Shai」，土耳其稱茶爲「Chay」，皆自廣東音 Cha-Ye（茶葉）而來。嗣後華茶漸漸分散轉售，歐州各地均有華茶之市場，數量雖不多，而茶之觀念則皆有之。

世界各國最先飲用之茶，均直接或間接購自我國，故與茶相等之語言，皆爲我國茶字之譯音。華茶正式出口貿易經營者，當以廣東商入爲最早，廈門人次之，因是各國所用茶之譯音，皆由廣東語及廈門語演變而來。茲分爲二大系統略述如下：

一 發源於廣東音者

廣東茶字之發音爲「Cha」，讀爲「查」音。葡萄牙與廣東交易最早（即 1516 年），首先取用「Cha」字音，由「Cha」轉變而成者有如下列數國，惟日俄與華中通商較早，則已改爲茶之國音。

亞拉伯語	Shai（讀如 Shi）	意大利語	Cia（現已廢用）
西班牙語	Cha（現已不用）	西藏語	Ta（Dza）
土耳其語	Chay	烏圖語	Cha
		伊朗語	Cha

英國軍隊俚語	Chah	印度語	Cha	越南語	Tsa
保加利亞語	Chi	日語	Cha	俄語	Chai

二 發源於廈門語者

廈門茶字發音爲 *Te* 卽 *Tay*，讀如「退」。廈門人初次運茶至爪哇萬丹，荷蘭人首先光顧，爲繼葡萄牙直接購買華茶之第二國家。荷蘭人由廈門音 *Tay* 譯成 *Thee*，其他歐洲各國，除葡萄牙外，初時均賴荷蘭供給茶葉，故茶字譯音，均依廈門語轉變而來。英語 *Tea* 原來發音爲 *Tay*，後變爲 *Tee*，均由荷文 *Thee* 脫變而成。據英國東印度公司之記載，1664 年茶字拚綴爲 *Thea*，1668 年變爲 *Tey*，此字完全新創，而非由原有之英文或歐洲之古文改造，僅應用於 *Thea sinensis* (L.) Sims 之植物，但有時代表其他植物者，則爲暫時之借用字耳，如巴拉圭茶 (*Ilex paraguayensis*) Jesuit 茶 (*Psoralea glandulosa*) 新澤西茶 (*New Jersey Tea Ceanothus americanus*) 等，此字在聖經或沙士比亞之文章內均無發現，17 世紀末葉以前之出版物中，亦無記載。英國之茶葉有關記述文獻所能考據者，此字最初以 *Tee* 之形出現於 1650 至 1659 年間，其發音爲 *Tay*，1660 開始拚成 *Tea*，但發音乃爲 *Tay*，直至 18 世紀中葉，始乃變更，在 1745 年出版之 *Zedler* 氏辭典所載此字之拚綴爲 *Tee* 或 *Tea*，發音爲 *Tiy*，與現代之音相近似。其他各國之茶字亦如英語由廈門語演變而成，無一例外，如：

德語	<i>Thee</i>	丹麥語	<i>Te</i>	法語	<i>The</i>
拉丁語	<i>Thea</i>	意大利語	<i>Te</i>	瑞典語	<i>Te</i>
新賀語	<i>Thay</i>	西班牙語	<i>Te</i>	塔木耳語	<i>Tey</i>
馬來語	<i>Te</i> 或 <i>Teh</i>	猶太語	<i>Thee</i>	芬蘭語	<i>Tee</i>
挪威語	<i>Te</i>	世界語	<i>Teo-a</i>	匈牙利語	<i>Te</i>
拉脫維亞語	<i>Teza</i>	捷克語	<i>Te</i>	朝鮮語	<i>Ta</i>

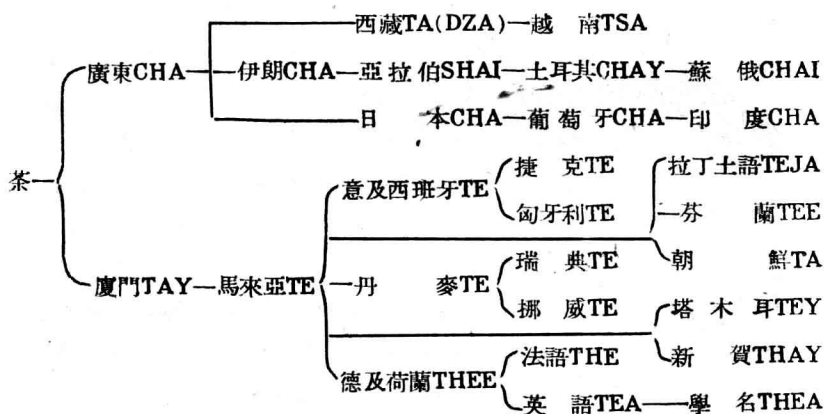
茲另立系統表以明之。(見次頁)

三 各國茶之記載起源

世界各國與華茶發生關係既有早晚不同，而創立茶字亦有先後之分，1516 年葡萄牙與俄國建立貿易關係後，華茶正式陸續出口，而世界各國亦依買茶之先後創立茶字。最早記載茶字之文獻在歷史上可稽考者有如下述：

1191 年 (宋光宗紹熙二年) 日僧長永齊 (Yeisai) 著種茶法，爲日本茶書之鼻祖。

各國茶字來源系統表



1539年(明世宗嘉靖38年),威尼斯人 Giambatista Ramusio 著茶之摘記, 為歐洲茶著之始。

1560年葡萄牙人神父 Gaspar da Cruz 著中國茶飲錄, 為葡萄牙茶著之始。

1567年俄人 Ivan Petroff 及 Boornash Yalysheff 介紹茶樹新聞入俄, 為俄國茶事記載之開端。

1583年羅馬神父 Giovanni Maffei 用拉丁文著印度史, 中有茶之敘述, 並引舉 Almeida 神父之茶葉摘記。

1597年伊朗 Johann Bauhin 著植物學, 述及種茶概要。

1598年荷蘭人 Jan Hugo Van Linschooten 用拉丁文著航海與旅行 (Voyage and Travels), 內有記載茶之事實, 1598年譯成英文。

1623年瑞士博物學家 Gaspard Bauhin 在 Theatri Botanici 一書中有茶之記載。

1635年德醫 Simon Paulli 著文攻擊茶與烟之過量服用。

1648年巴黎名醫 Guy Patin 詆茶為今世之新不良飲料。

1679年 Cornelis Bontekoe 醫師為荷蘭印度公司著有咖啡茶可可一書, 譯成各國文字, 風行歐洲。

以上所述種種記載, 或為各國書籍中有茶字之始, 或為各國最早茶著。

第三節 學名沿革及其在植物學上之地位

一 學名沿革

英語茶字，1664年曾一度由廈門音拚綴為 *Thea*，惟不久又改為 *Tea*，及德博物學家 Engelhart Kaempfer (1651—1716) 博士在 1712 年出版之 *Amoenitates Exoticarum* 書中，重創 *Thea* 代表山茶科中之一種植物。*Thea* 與希臘文 *Oea* 之拉丁化相近似，該文原意為「女神」或「靈草」，氏引用此字，是否曾注意及此，無從考證，惟係自廈門音演變而來者，則無異議。

瑞典植物學家 Linnaeus 氏 (Charles or Carl Von Linne 1707—1778) 於 1753 年 5 月出版之 *Species plantarum* (植物種類) 繼用 *Thea* 字，將茶分為 *Camellia* (山茶) 及 *Thea* 兩屬：前屬包括二種，即 *Camellia japonica* (山茶花) 與 *Camellia sasanqua* (梅茶花，產於日本，我國亦有之。山茶花及梅茶花原屬名為 *Camellia*，現均改為 *Thea*)；後一屬僅及茶樹 *Thea sinensis* 一種。但在其同年八月出版之第二冊，則將 *Thea* 屬合併於 *Camellia* 一屬內。當時決定茶樹特徵，混糊不清，其根據材料，似未充分。

1762 年 Linnaeus 氏始知我國製茶有紅綠之分，在第二版植物種類中，遂將 *T. sinensis* 析分兩種，六花葉者為 *T. bohea* 種，代表紅茶；九花瓣者為 *T. ivridis* 種，代表綠茶。是時武夷山紅茶極負盛名，故以武夷名紅茶種，*T. sinensis* 之名亦一度放棄，正與英國著名植物學家 John Hill (1716—1775) 之分紅茶綠茶同一杜撰。至植物種類第四版時，*T. bohea* 種又添 *cox* 及 *stricda* 兩變種。此種學說至 19 世紀中期尚為各植物學家所稱道，及後 Robert Fortune 親至我國各產茶區考察，特往武夷山採集標本，方發現紅綠茶之分，乃因製法不同，非茶樹品種之關係，曾於 1852 年發表之中國茶產地一文中闡述之。

Linnaeus 氏定茶之屬名，忽分忽合，引起當時植物學界對於茶之名稱發生兩種不同之見解：*Camellia* 與 *Thea* 是不同兩屬歟？抑應併為 *Thea* 一屬歟？經相當長時間之爭辯，尚未有定論。及植物學家相繼發現若干親緣種類後，多數學者乃認為 *Thea* 與 *Camellia* 二屬不能分離，應併合為一屬，惟合併後，究應冠以何名，亦為一時懸而未決之問題。英國著名植物學家 Robert Sweet (1783—1835) 於 1818 年首先合併二屬，取 *Camellia* 為屬名。德國博物學家 Heinrich Frederick Link 氏 (1767—1851) 亦於 1822 年倡同樣之分類法，然據國際命名規則第 46 條，凡二種或二種以上相類似之種類合併時，應保留其最舊之一名，*Thea* 之名先於 *Camellia*

二屬合併，依國際命名規則，茶樹屬名應稱爲 *Thea*。如仍分爲二屬，則茶亦仍歸 *Thea* 一屬內。經濟植物學權威 Sir George Watt 及著名學者 S. E. Chandler 亦認爲二屬不能分立，取 *Camellia* 爲屬名，*Thea* 爲種名，將茶之學名定爲 *Camellia thea*, Link.

自 1823 年印度勃拉馬普得拉 (Brahmaputra) 山谷之森林中發見阿薩姆茶樹後，科學界又發生疑惑。阿薩姆茶是否與中國茶同種，抑爲其變種，議論紛紛。惟考在二種之形態外表，殊有差異，因此多數植物學家咸傾向於後者意見，而稱阿薩姆茶爲 *Thea assamica*。及後知與中國茶完全同爲製造茶葉之植物，似不能另立新名，故 William Griffith 氏於 1854 年改用 *Camellia theiaera* 以名阿薩姆種。

Camellia 及 *Thea* 雖相關相似者甚多，然二者大有分別，不宜合併，故近代植物學家頗多異議。Benjamin L. Robinson 氏首先否認 *Thea* 與 *Camellia* 爲同屬，繼後紐約勃洛克林 (Brooklyn) 植物園植物學家 Alfred Gumderson 氏，謂茶花與裝飾用之 *Camellia* 花，有若干不同之特徵，現所謂茶及其類似種類雖與 *Camellia* 相近，但非隸於同一屬，茶之學名仍以 Linnaeus 氏所採用之 *Thea sinensis* 爲妥。爪哇茂物茶葉試驗場植物學家 Cohen Stuard 氏，關於植物學著作甚富，不但贊成恢復 *Thea sinensis* 名稱，且主張不論中國茶阿薩姆茶以及其他各種變形各種形式或品級不同之茶均當視爲一種。其他如 Charles Sprague Sargent 氏 (倫敦 Linnaeus 學會之外國會員，哈佛大學農學院教授，及亞拿爾特植物標本館 Arno'd Arboretum 館長) Alfred Barton Bendle 氏 (英國皇家學會會員及英國博物館植物部主任)，B. L. Robinson 氏 (葛萊植物標本館 Gray Herbarium 技師) 及哈佛大學植物分類學教授 Asa Gray 等，均一致主張採用 Linnaeus 氏最初所定 *Thea sinensis* 之名稱。

J. Sims 爲歸併茶樹變種之第一人，在 1807 年之 Curtis 氏植物雜誌 (Curtis's Botanical magazine) 第 25 卷中發表 *Thea sinensis* 之下又可分爲 *bohea viridis* 及 *cantoniensis* 等數變種，並定茶樹之學名爲 *Thea sinensis* (L) Sims。Thea 係由英文 Tea 加以拉丁化而成，Sinensis 亦爲拉丁字，意即中國。茶屬樹木，全世界有二百餘種，均產於熱帶及溫帶，吾人日常飲用茶葉之茶樹，即此屬中之一種耳。

二 茶在植物學上之地位

茶在作物學上爲特用作物之嗜好品料類，在植物學上爲種子植物 (Sperma-

tophyta), 其地位如下:

門 (Division)	種子植物門 Spermatophyta
亞門 (Subdivision)	被子植物亞門 Angiospermae
綱 (Class)	雙子葉植物綱 Dicotyledones
亞綱 (Subclass)	離瓣花亞綱 Archichamydeae
目 (Order)	側膜胚座目 Parietales
亞目 (Suborder)	山茶亞目 Theineae
科 (Family)	山茶科 Theaceae
屬 (Genus)	茶屬 Thea
種 (Species)	茶 Sinensis

第二章 茶樹之分佈

第四節 茶樹原產地

茶之起源，傳說紛紛，莫衷一是。爾雅釋木篇謂「檟」[苦茶]也，爾雅作者或云周公，或云孔子門人，雖未定論，然由此知我國之有茶樹，已在孔子之前，其歷史甚久。更可靠之證據者，即為前漢宣帝時王褒僮約中，「武陽買茶」之句，其時亦遠在紀元前一百年內。王褒而後，茶之記事，歷代古籍到處皆載。以此推論，我國茶樹栽培，至少有二千餘年之歷史。1753年世界著名植物學家 Linnaeus 氏最先所定茶樹之學名為 *Thea sinensis*，意即中國茶樹，其所根據之標本，亦得自我國，故茶樹原產中國，乃一向為世界人士所公認，無可非議。及至 1823 年，Robert Bruce 少佐初次在印度阿薩姆省沙地那 (Sabiya) 山中發現有似野生狀態之茶樹後，即生懷疑，繼而 1833 年其弟 C. A. Bruce 在印 Sibsagar 再次發現同類之茶樹，於是中國為茶樹原產地之成案，遂起疑駁，議論紛紛，各持其說，茲分述如下：

一 主張原產於中國者

俄人 E. Bretschneider 氏 1833 年著 *Botanicon sinicum* 一書，內中根據爾雅之記事，承認中國為茶樹之搖籃地。

法人 Decandlle Genire 氏所著植物自然分類法內云：「茶之原產地，沿中國雲南而迄印度之阿薩姆山各山系」。

美人 Joseph M. Walsh 1892 年所著茶之歷史與其祕訣內云：「茶與中國是形異而義同，中國當然為不必解辯之茶業國，……所以在此情形之下，現在一般英國學者，若將中國以外之國家當為茶之家鄉，其糊塗及矛盾，彷彿以 Americus (意大利航海者) 來換哥倫布，或以 Bacon 代替莎士比亞」。

美人 A. Wilson 氏所著中國西部遊記第一冊中云：「在四川中北部之山坡間，曾見茶叢，普通高達十英尺，或十英尺以上，依此情形，極似野生種」。

依諸氏之說，茶之原產地為中國，無疑議矣，然惜未舉實證明，從植物學方面研究，頗有問題，容後補證之。

二 主張原產於印度者

英人 John. H. Blake 氏 1933 年在茶業商人指南中云：「有許多學者提議，從茶之優越及茂盛上言，主張茶之原產地為印度而非中國，所以印度茶樹乃為原來所有」。

英人 A. Ibbetson 氏所著之茶，內云：「中國祇有栽培茶樹，絕對不能尋得野生之茶樹，唯河薩姆發見野生茶樹，曰 *Thea assamica*，現稱之曰 *Camellia thea*，植物學家均視爲一切茶樹之祖」。

英人 Edith. A. Browne 氏 1912 年所著之茶，內云：「阿姆薩爲茶之原產地，但發見阿姆薩茶之野生種，乃在十九世紀之初，在中國並未有野生茶樹之發現，且古書中主張茶樹自生於中國者亦從未有記載，此爲茶生於印度最有效之證據。中國茶種是河薩姆茶樹之變種，乃是植物學上所主張也」。

Samuel Baildon 氏關於印度茶業著作頗多，在 *Tea in Assam, Calcutta* 中 (1877)，亦主張茶樹原產地爲印度。謂中國與日本在一千二百多年以前，由印度輸入茶樹，且謂茶樹祇有一種，即印度種，中國茶樹生長矮短及葉細小者，乃移植於離原產地過遠，對於氣候土壤各種條件懸殊下所引起之反應。

美國駐華代理公使 Holcombe 氏曾發表中國與西洋之關係論文，其中述及中國茶樹，爲在西歷 315 年（晉愍帝建興三年）從印度移植者，此種論調更屬牽強附會之談。考 315 年係晉帝滅亡前一年，乃是郭璞註解爾雅之時代，一般美國人將郭璞之時代與英人誤認印度爲茶之原產地，互相牽合，冀動搖歷來之崇信，誠爲可笑。

三 主張原產地有二者

Dr. C. P. Cohen stuard 主張茶樹以形態上不同，可分爲二大類：一爲大葉種，原產於西藏高原之東南部一帶，包括四川雲南越南暹羅及印度阿薩姆省等處；一爲小葉種，原產於中國東部及東南部。我國東部及東南部無大葉種之發現或記載，典型之中國茶種，爲一小葉種，與大葉種各自獨立，而不同一系統。

四 主張原產於西藏高原諸山系者

近來多數植物學家主張茶樹原產於西藏高原諸山系，即我國之雲南四川，印度阿薩姆緬甸及越南等處。茶樹野生地方沿有大河，如在我國之揚子江，雲南與越南之富良江（或稱紅河 Red R. 上流即我國之元江），雲南與緬甸之薩爾溫江（Salween 上流即我國之怒江）及伊爾瓦底江（Irrawaddy，在雲南與暹羅之湄公河 Mekong 上流即我國之瀾滄江），印度之雅魯藏布江（Brahmaputra）。此數河流皆發源於西藏高原東端之複山系，至今尚散布自生之茶樹，故一般認爲茶之原產地。

W. H. Ukers 氏在茶業大全中云：自然茶園之搖籃地，在於東南亞洲之季風區域，多數野生植物中，至今尚見存在，北暹羅之老撾東緬甸雲南上交趾支那及印度之森林中，亦可發現野生或原始之茶樹，因此可斷茶爲東南亞洲（包括印度

與中國在內)部分之原有植物。在野生茶所發現之地帶，雖有政治上之分界線，區別為印度緬甸暹羅雲南交趾支那，但究屬為一種想像，在此種境線未劃分以前，該處實成爲一原始之茶園，其土壤與氣候均配合適當，以促進茶樹之自然繁殖。

五 我國爲茶樹原產地之證實

Blake 諸氏均非植物學專家，所發表意見，似多帶有宣傳推銷印度茶之嫌疑，在學術上，無多大意義，Stuart 氏爲著名茶樹分類研究者，其說頗有討論之必要。惟氏未熟識我國情形，諸多武斷，吾人有糾正之必要。茲歸納諸氏所持之理論爲下數點：

1. 爲中國古時無大葉種記載。
2. 爲中國現今無大葉種之發現。
3. 爲世界僅有阿薩姆發見野生茶樹。
4. 爲野生茶樹在印度發育繁盛幹高葉大，我國東南部栽植茶樹幹矮葉小，遠非所及，故武斷我國所栽培者，乃與大葉種不同原也。

以上所持理由，皆爲無根之談，且無佐證，不能成立。若舉我國歷史文獻所記之事實及現有之證據，諸氏之說不攻而自破矣。

1. 我國古時有大葉種之記載 我國茶樹有大小二型，大型品質比小型優良，不但現在國內各省皆有此種情形，即在古代早已有之。我國歷代古籍關於此類記載甚多，遠代記錄之不切實者，姑無論之，而最可靠之專書記載，如唐陸羽茶經云：「茶者，南方之嘉木也，一尺二尺乃至數十尺，其巴山峽川有大至兩人合抱者，伐而綴之」。陸羽生於 733 年，卒於 804 年，茶經當爲八世紀末葉之著作，當時我國各地茶樹之高度，相差甚大，有一尺至數十尺之懸殊，兩人合抱之茶樹，較之現今所種植者，其大數倍矣。此種高大茶樹亦爲印度古今所未有者，倘當時茶樹無分大小型，則陸羽之記載，從何而來？巴山峽川地名難定，據胡浩川氏按：如以爲縣名，唐無巴山，有峽川，故治今亦不知所在；如以爲山川名，則巴山甚多，並無峽川，大致即晉以來所稱之「巴峽」者是，今湖北之巴東縣地，巴山在焉，山夾水曰「峽」，長江注此者曰峽江，故巴峽之地，並非西藏高原。

宋梅堯臣(1023—1063年)和歐陽修嘗新茶詩：「建溪茗株成大樹，頗殊楚越所種茶」。茶譜引宋沈括(1056—1063)夢溪筆話云：「建茶皆喬木，吳蜀淮南惟芟發而已，品自居下」。宋朱熹(1131—1200年)東溪試茶錄列舉茶樹品名形態云：「柑葉茶樹高丈餘，徑頭七八寸」。建即今福建建甌之建溪，東溪爲建甌之上游，松溪政

和二縣在焉，今建甌政和松溪三縣產茶甚富，茶種多爲水仙種，高大與小葉種異，故上所述，均爲當時之野生種，今之水仙種諒爲野生種之馴化也。水仙種幹高枝粗，葉闊而大，非小種可及，由此推論較水仙種高大之野生種茶樹，其葉亦當比小葉種爲大。

茶譜引大理府志云：「點蒼山產茶樹，高一丈。」大理在雲南，置府始於明代，所云高一丈，與東溪柑葉茶相近，貴州通志卷之十五食貨物產：「思南府茶出婺川，名高樹茶，蠻夷司鵝鵠溪出者曰晏茶，色味頗佳」。讀黔書卷六茶：「黔之龍里東苗坡及貴定翁栗冲五柯樹擺耳諸處產茶，而出婺川者名高樹茶」，可知婺川大樹茶早已聞於世，爲文人載之於志，爾雅義疏內載前清嘉慶（1796—1820年）年間山東人郝懿行云：「今茶樹高或數丈，小乃數尺」。

由上所述，可知 Stuard 氏所謂古無大葉種之記載，過於武斷，以上引述，即可證明我國自古多喬木之茶樹，未言葉之大小者，因當時文人墨士，皆以自然界爲應興描寫之對象，未有科學研究之精神，故記而不詳。

2. 我國現今有大葉種之發現 我國古時有大葉種之栽培既如上述，而現今發現者亦時有所聞。胡浩川氏謂 1926 年在蕪湖遇一蜀西人劉君言，蕪湖茶樹太小，其故鄉茶樹較之高大數倍云。又胡氏謂六安東石筍有茶一株，高成喬木，祁門鳧溪口茶樹高至一丈以上者，連園遍地，須登梯採之。胡氏又謂本人所採得之標本，有身長八英寸又 $\frac{6}{16}$ 者，同事朱懋榮所採之最長者有七英寸又 $\frac{8}{16}$ ，洪清法所採者，有長至九英寸又 $\frac{1}{16}$ ，其野生葉狀，恆較栽培者爲大，葉脈有 13 對之多，較所謂大葉種最多之 14 對，僅少一對而已，12 對及 11 對者則甚多。中國茶葉公司最近在雲南順甯發現有大葉種，樹高達 15 尺，其葉最大者 9.6 寸 \times 2.3 寸，而小者亦有 5 寸 \times 2.3 寸，葉脈 10 對以上，多者 15 對，甚顯明。

葉知水氏聞婺川大茶樹之名，特往調查，於 1940 年 12 月間，在婺川西北 25 餘里之老鷹山岩上及東門外之新莊發現數十株，問其由來，該地居民云自古有之，足證以前府志之記載無訛。樹幹高 2 丈，株幅 1 丈 5 尺，幹徑 6 寸餘，遠望之若橘，若桂，若枇杷，葉平均長 12.2 闊 5.9，葉尖端長 1.5 厘，側脈 7 至 11 對，以 8 至 9 對爲多，以其葉形大而粗，故繁殖不廣。

以上所舉諸事實，可打破中國茶無大葉種之植物學根據。

3. 我國有野生茶樹之發現 我國文化悠久，中部各省開發極早，野生茶樹常少存在，然而在阿薩姆發現不久之後，不但在偏僻之雲南，且越南緬甸等處亦

陸續發現，絕對未受土著利用之野生茶樹，即華北各地，亦有所聞，如 1931 年工商月刊載河北臨榆縣發見野生茶樹，1935 年農報亦載孟安俊在河北晉縣發現二千多株之野生茶樹，鄧育靈在山西浮山縣發現者亦不少，凡野生茶樹，狀態特異，且當地人均不知採製云。華北茶產，今雖少聞，然金史食貨志曾有北方種茶記載，地在山東，1919 年北京農商公報發表茶葉統計，亦有山西在焉，未始無轉播可能，亦不得以此認為即非其原生也。

印度之茶種，若據 1815 年 Colonal Latter 及 1816 年 Mr. Gardner 氏記載阿薩姆及山地 (Shan State 即上緬甸 Upper Burun) 所發現之茶樹，乃係集團而有規則之栽培者，可見當時該地土人亦已知用之以製茶，並非散漫或單獨之野生茶樹，而未為土人所利用者，未利用之野生茶樹僅雲南蒙自有之。阿薩姆省東北部，生和斯 (Singphos) 土人鄉村中有茶樹之生長，土人採摘其葉，學習緬甸方法製為茶，凡此事實，亦為十九世紀初期旅行上部阿薩姆之歐洲人士所共知。又據 Stuard 氏之考察，在中國之重要交通孔道，時常見有茶樹，由此論斷各處所發現之所謂野生或土產茶樹，當係由我國西南移入，當地土人製茶方法，亦為我國人所傳授者。

4. 大小同原因氣候影響生長而懸殊 四川雲南近熱帶，土產茶樹之高度及葉之大小，界在我國小葉種與印度大葉種之間，今印度種不啻中國種者，或因地理環境氣候之不同，及人工馴化之影響，其生長發育漸趨差異，經無數代遺傳之後，性質固定，遂成二種不同之形態。如原產朝鮮之茄子實為一年生草本之矮物，但崑崙引嶺表記異云：交嶺茄樹經冬不凋，有二三年漸成大樹者，其他類此記載尚多，且有謂用梯摘其實者。然則茶入氣溫常高之地，倍其發育，又何怪焉，不過採摘既久，將亦有中國之習成現象，今建溪茶樹已非十一世紀狀態，其明例也。印度茶園中培植之茶樹，亦非野生之狀態，尤明例也。至其近代輸入之中國茶種，不如阿薩姆種之生長旺盛幹大而質強者，乃未馴化也。胡浩川氏加以事證，除前章述及梟盧為苦茶回譯之論證外，又引元陸友仁研究雜誌云：「交趾茶名為「荳」，此則茶之單字譯音」，詢之茶度人其讀茶為 Tha，亦不異越南為茶之古音譯，可見茶入印度之早矣。

至於 Stuard 氏大葉種與小葉種不同原之說，若證以我東南部小葉種之類似大葉種者，又不能成立。如福建閩北之水仙種，葉長通常在 4 寸以上，比普通小葉種幾大一倍，此品種已不能結實，僅能由插條法繁殖之。其次福建安溪之佛手種其葉亦甚大而為廣卵狀橢圓形，與普通小葉種之橢圓狀波針形顯然大別。如是茶樹之大小型，不能十分分清，烏可言其不同一系統乎？