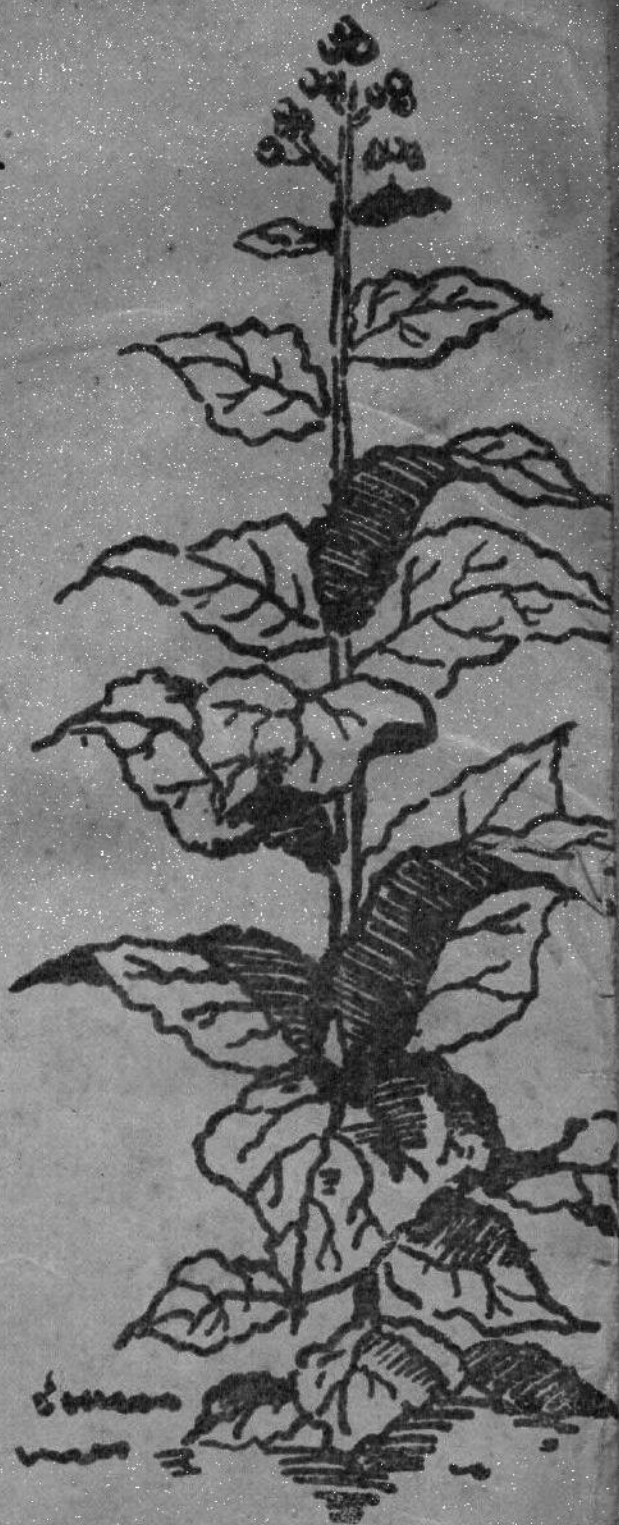


褚守莊著



美種菸草栽培須知

雲南菸草改進所出版

褚守莊著

美種菸草栽培須知

雲南菸草改進所出版



報導雲南倡種美菸史實

本書著者另一有關菸草著作

雲南菸草事業

新雲南叢書社印行

昆明五華坊

介紹有關美種菸草知識

美種菸草栽培須知

【全書一冊】

◀ 版權所有 ▶

著者：褚守莊

出版者：雲南菸草改進所

民國三十六年五月初版

前記

這本小冊子是爲推廣美種菸草需要在百忙寫就的，想把有關栽培美菸應具的知識，儘量通俗化的介紹於種植美菸者；爲求實用起見，力避空泛的理論，希望這本小冊子能給種植美菸者以幫助，解決若干技術上的問題，尤其在新推廣區域。

栽培美種菸草，要從實際工作中去體驗，去學習，去發現。由於農作物不能和自然環境脫節，而各地有各地的農業環境，不僅一縣與另縣不同，就是甲村也與乙村不同，所謂「隔步換形」，因之，如果不體察當地的實際種菸環境——雨量、氣候、土質等，以爲有了這本小冊子，照書行事，便可栽培美菸成功，那是錯誤的。這本書僅能介紹一般的原則，應該斟酌當地的實際農業環

境而活用；一個優良熟練的菸農，決非一朝一夕所能養成，而栽培美種菸草，又是一新興事業，其中烤製，分級等，更爲本地未種過的人所不悉，自然困難重重，非小心謹慎從事不可。但話又說回來，「天下無難事，祇怕用心人」，如衆所知，在雲南若干過去從未種過美菸的地方，如開遠、玉溪、江川……現在不是對種植美菸與燻烤分級，都能操之有素，應付裕如了嗎？所以我們可以說，種美菸是可以成功的，要在從事的人有恆，細心，努力！

由於時間的匆忙，加以手民的誤植，錯誤不少，希望讀者原諒和指正！

此書之能印出，得力於直接間接幫忙的友人不少，尤以健雄兄代繪封面，壯雲，建華等兄，代爲校對，抄稿，均此致謝！

末了，謹以此書獻給於實際從事美種菸草的栽培者，祝他們由這小冊子的幫助，獲得成功。

美種菸草栽培須知目次

- 一、引言
- 二、史的演進
- 三、性狀
- 四、氣候土宜
- 五、育苗
- 六、移植
- 七、中耕施肥
- 八、摘心去蘗
- 九、採收
- 十、燻烤工作
1. 烤房的建築

2. 烤菸前的準備

3. 怎樣烤菸

十一、返潮

十二、分級出售

十三、菸草的病虫害

十四、如何提高品質

十五、留種

十六、結論

附 錄

- 一、雲南省政府爲獎勵種植美種菸草告農民書
- 二、雲南菸草推廣委員會組織規程



美種菸草栽培須知

褚守莊

一 引言

菸草原產美洲，是美州土人贈與世界的奇異禮物，一經沾染即難戒絕。現代人事繁瑣，更須要刺激，因而菸草需要量大增，戰爭期間，軍隊中有無煙即不能作戰的口號，雖不免過甚其詞，但菸草在人類生活當中，確發生密切關係，則係事實。

全世界年產菸草五、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇磅，以美國產量佔世界第一，年約一、四〇〇、〇〇〇、〇〇〇磅，印度第二，產量較美國稍遜。我國第三，年產估計約爲五〇〇、〇〇〇、〇〇〇磅。其他產菸國家，若按產量多寡排序，則爲蘇聯，巴西，日本，意大利，希臘，菲律賓等，各年產約一〇〇、〇〇〇、〇〇〇磅以上。

關於菸草的消耗量，實在驚人，以美國爲例，在美國每四個男子中，有三個吸菸草，每十六個女子中，有五個吸菸，百分之九十的美國人贊成吸菸，在六千多萬美國人中，每日消

耗香菸約近一億支，我們中國雖乏統計材料，但事實上以中國人口之衆，從窮鄉僻壤到通都大邑，估計大約每六個人中有一個吸菸，吸用方法雖異，然其消耗量一定很可觀，根據世界各處的報告，菸草消耗量祇有增加，並無減少，如美國在一九三七年的統計年需香菸一百六十五億支，到一九四一年便增加爲二百零六億支，到一九四四年一般平民就消耗了二百四十億支外，尚有軍隊消耗了八十億支，每一軍人一天的吸用量平均是五十支，其他吸用菸斗菸絲者尙不在內。

菸草是國家最大和最方便的稅收對象，全世界皆然，今日中國何能例外，可惜在此不便詳舉數字，但中國今日稅收中，則以菸草收入爲第一的事實，却可以告訴我們菸草對國庫的增益，是如何巨大。

有人以爲菸草是奢侈品，或是生活不必需品，但由上面列舉的事實，和有些國家把香烟列入「軍糧」內，與麵包同等重視的情形來看，便足以證明不確了。

我國適宜菸草栽培的地方很多，產量亦不壞，戰前每年輸出年約廿萬担，戰時出口停頓，勝利後又有出口，去年（卅五年）一月至七月，輸出的菸草值價九十一億五千六百卅萬元，超過茶葉出口總值兩倍以上，所以中國的菸草事業是很有希望的。目前的現象是有輸出還有大量輸入，輸入最多爲美國煙葉及紙烟，假如我們能在品質與產量方面努力，是不難把入

口抵寒的，所以在今日中國談增加生產，改善農村經濟，便以倡種菸草爲要務，尤其要倡種美種菸草，以應需要。

二、史的演進

一五一九年，西班牙人在墨西哥登陸時，發現易加坦 (Yucatan) 土人種植此項奇異植物，小心熟練，以其吸用及嗅用，不久之後，佔領土地者，卽爲此種植物所佔領。約在一五三一年由易加坦輸入烟籽種植於聖多都名角 (San Domingo) 未幾卽推廣於特李李打 (Trinidad) 約在一五八〇年，古巴之商業烟產生，約在同時，西班牙人亦在維尼蘇拉 (Venezuela) 從事商業栽培，此種植物約在一六〇八年，開始輸入歐洲，首先種植於巴黑里 (Bahia)，之後，世界各國皆有此種植物，且一經傳入，卽被歡迎，某些地方，雖曾發生以政令嚴禁吸用，但並不生效，現在世界上凡有人類的地方，卽有烟草，不論文明或野蠻，都嗜好這種植物。因種植地方廣袤，品種亦漸變異，現刻烟草品種甚多，至少約有百餘種，尤以美國科學進步，時時有人爲的新品種發現，但普通却可分爲下列三大類：

1. 普通栽培種 (Nicotiana glauca)

2. 黃花種 (N. Rustica)

3. 白花種 (N. Persica)

以上三種中，以普通種（紅花種）經濟價值最高栽培亦廣，黃花種次之，白花種則幾爲一種觀賞用之品種而已。

我國何時開始輸入烟草，頗爲難攷，根據日本人田中節三郎之記載，烟草約係在明朝萬歷時年間（一五一三——一五一九年）開始由呂宋傳入中國。首先種植於福建，又據美國哥倫比亞大學教授顧禮司氏（Goodrich）之記載云：「崇禎年間（一六二八——一六四四）當時農人多捨五穀而種烟草，烟草在中國大爲民衆歡迎，小孩亦以吸烟爲樂，父母不能禁止，良田美地，遍種是物，於是日常必須之谷物價格騰貴，根據其他更較可靠之記載，菸草係於明嘉靖卅二年（一五四三年）由美洲原產地輸入中國之後，先在沿海之福建漳州等地種植漸則深入內地，因嗜吸者衆，到現在已無地不植。」

光緒十六年，美商老晉隆洋行以紙烟輸入中國，價值僅數十萬元，此後吸者逐漸增加，至光緒廿八年，即有兩百萬關兩價值之菸草輸入，至民國廿年則已有六千二百三十萬八千二百零一關兩，平均年達五六千萬兩之驚人數字，且超過毛織物與機器之進口價值，之後數年

迄第二次世界大戰開始，其數當更驚人，惜此刻無正確之參考資料，供列舉數字，此巨大之漏卮，自應力圖設法阻塞，何況中國是一個適宜種植烟草之國。

人皆知欲阻塞此巨大漏卮，在自行多設紙烟工廠，唯不知在設紙烟工廠之先，有一種重要的問題必須解決，此問題即製造紙烟主要原料——菸葉，必須充分供應，世人往往誤會以爲任何一種菸葉，均可供製造紙烟之用，此乃大謬不然的見解，因製造紙菸的烟葉有其應具的條件，此種條件，如色、香、味、燃燒力等，世界產菸雖多，但適宜於製造紙菸用的菸葉，則以美國種紙菸活葉型類（Bright Leaf）爲最，此類烟葉，品種亦多，最著名者，如（White Stem Oronch Virginia Bright Leaf Jamaica Wrapper Gold Dallar Bonansa Mammoth Gold yellow Mammoth 等均是，初不能以某一種爲最好，須視當地之自然環境而決定，吾國人一般稱此類菸葉爲美菸又以須烤，稱爲薰烤菸。

吾國倡種美種菸葉，以英美菸公司爲先，現已有四十多年歷史，初稱大英菸公司，現改爲頤中煙公司，首在山東濰縣試種，成績甚佳，後南洋兄弟煙草公司及其他上海各煙草公司，相繼種植，以供原料之需。在此之前，所需製紙煙用之原料菸葉，多由外國（尤以美國）直接輸入，自倡種成功後，即在當地設廠製造，減少成本，由青島出口運滬製造，於是此類

菸葉廣種於山東各縣，及河南許州，江西黃崗等處，抵塞外卮，裨益農村經濟不小。

111 性狀

菸草學名 (*Nicotiana Tobacco*) 爲一年生草本，茄科植物，與馬鈴薯，番茄等同科，英名 (*Tobacco*) 法名 (*Tabac*) 吾國人有稱菸草爲「淡芭菰」者，乃襲用日本人自葡萄牙語 (*Tobacco*) 譯音而來，說起來菸草本是一種有毒植物莖葉內部含有毒素，即所謂「尼古丁」 (*Nicotin*) 又稱「菸精」，乃一種無色透明液體，具有強烈的燃燒性，爲酖醉的毒物。但話又說回來，既然含有毒素，爲什麼人還如此嗜吸成癖，愛不忍釋呢？此因少量之「尼古丁」有振奮精神作用，所以人便以吸菸爲樂趣，誠如西諺有云：「菸草乃富者的享受，貧者的安慰。」

菸草通常莖高二三尺，但有的品種如美國金圓種，高達七八尺，係柔軟木質，有腺毛被覆，葉着生於莖的周圍，成螺旋形，形狀由於品種而異，有披針形，卵形或心臟形等，沒有葉柄，有的品種外觀似有葉柄，實係葉身的狹長部份，葉肉厚薄亦不一，但葉上均有腺毛，老熟後脫落，葉的大小，因品種而異，一株中最下級葉枚較小，稱爲腳葉，中部最大稱爲

腰葉，品質亦最好，中部以上愈高愈小，稱爲頂葉，品質和腳葉一樣，都不如腰葉。根淺，由軟弱的直根及旁根聚集而成，從葉腋生旁葉，稍尖分尖枝，抽出花梗而開花，花在稍端爲複總狀花序，萼呈鈎鐘狀，花冠爲漏斗狀，花瓣的尖端爲五瓣，花色因品種而異，普通淡紅色，亦有黃色及白色者，有雌蕊一，雄蕊五，雄蕊中有四本，和雌蕊柱頭同高，一本特短，雌雄蕊差不多同時成熟，所以容易自花授粉。果實二室或四室，一室之中藏籽種甚多籽種很小爲腎臟形。

四 氣候土宜

美種菸草，就中國的氣候來說，除了極北極西和極高原地帶外，適宜的地方很多，就雲南而言，凡能栽土菸的地方，氣候大都適宜，若能生長棉花，甘蔗的地方，則更適宜。

適宜種植美種菸草的土壤，以輕鬆的沙質壤土，土質深厚，排水佳良者爲最好，其他的土壤也都可種植，不過品質較差而已。

五 育苗

(一) 苗床準備

最好在頭一年冬季，便把作美菸育苗用的苗床地先選擇準備好，因為菸籽太小，所以播種前苗床的土壤，要先耕起來，充分打碎，築成三尺寬，一丈長，五寸高的牀面。設置苗床的地方，要避免風，附近不宜有大樹，以免樹根妨礙菸苗生長，同時又會遮蔭苗床，要找日光充足，排水佳良，離山林較遠，向南向或東南向的中等肥沃土地，如無適當土壤，可以用人工配合園土，使成肥沃適於苗床所用。苗床不應該年年用同一土地，以免遭受厲害的病蟲害和雜草侵襲。

苗床的土壤，在播種前應行燒土一次，這樣可以消毒，即殺病菌和害蟲卵塊幼蟲及雜草種子等。燒土最好用枯枝落葉做燃料。但莫單用菸莖（俗稱菸骨頭）因為這種灰裏的鉀素，有礙種籽發芽。

播種菸籽的時期，各地略異，就雲南而言，除種早菸要特別提前外，以清明節前後為適宜，在播種前一星期再行耕鋤，施用基肥，大約每三十平方尺的苗床，可用草木灰五十斤，油枯粉五斤，腐熟廐肥（牛馬羊豬等糞）廿斤，施肥的多少，看土壤的肥瘠而斟酌，肥料務須拌在土裏，床面要耙平，壓緊，噴上清水，靜待播種。

(二) 播種和幼苗管理

播種最好用直播法，先選擇優良純淨的種籽，這種籽種，可向菸草改進所分讓，不要用自己留的種，因為菸草改進所設有育種場，由專家主持，所育出的菸籽，純良可靠，一般農家留的籽，多半是不純的，對於將來菸葉品質，很有關係。不可不注意。

大概每畝所需的菸籽（卅平方尺的苗床）最多四公分便夠了。種籽很細，要播種均勻，須先把種籽拌在細土灰或草木灰裏，大概每一茶匙籽種，要一升灰來拌。拌好後要細心均勻撒佈在苗床上，輕輕用木板鎮壓，以免種籽被風吹散，但不能把籽種埋藏過深，這點要特別小心。播後用噴壺噴上少量的水，便施用覆蓋物。普通用松毛較好，也有用稻草的，每天早晚，都要噴少量的水，以潤溼苗床為度。如發現芽已長出，在日落時便應將覆蓋物除去，看天氣的乾溼，勤加灌溉，等菸苗成長有三四葉時，就施行第一次間拔淘弱留強，並除雜草，等長了五六葉時，又行第二次間拔除草，使菸苗逐漸稀疏到每平方寸僅留一株苗為止，到七八葉時，便可供移植了。如果菸苗生長遲弱，可以酌施極稀薄人糞尿。以促發育。

六．移植

供移植菸草用的土地，最好在頭一年冬季就選好把地耕起，讓土壤充分露晒，在移植前半個月，必須把土壤耕耙，做成四尺寬的畦，每畦移植菸苗二行，每行距離普通二尺到三尺，株間距離一尺半到二尺半，看土壤的肥瘠而定，肥地距離寬些，瘠地距離狹些，不過美菸發育比土菸強茂，所以寧肯距離稍寬點，以免妨礙生長，大約每畝以種一千二百株爲宜。

移植的畦，整理好後，就按照尺寸距離，把移植的窩挖好，加施基肥，普通每畝用油枯粉一百市斤，或腐熟廐肥一千市斤，草木灰一千斤，肥料下後半個月，始可移植，那時肥料已腐熟，不致爲害幼苗。

移植的時期，各地不一，大概菸苗下種後六十日可以移植，雲南普通在芒種節前後爲適宜，移植最好選陰天，或午後黃昏時擇強健發育良好的菸苗供用，移植後，馬上就要澆定根水，如遇晴天，以後每日仍應澆水一次。至菸苗成活後，視天氣乾溼，再酌予灌溉。若發現難於成活的苗，便應立即拔去，另行補植。

七， 中耕施肥

美菸地內的雜草，必須芟除，中耕的方法，和玉蜀黍、大豆（黃豆）等無大差別，移植