

15.738
3101

叢業小叢書

第一號

薄荷栽培與蒸油

龍華農學場 顧文斐 著



中國農業科學研究社編

收購薄荷原油——南通·海門·崇明

白馬商標
WHITE HORSE

薄荷腦

MENTHOL CRYSTALS

複製薄荷白油

PEPPERMINT OIL

(RE-DISTILLED)

薄荷油

PEPPERMINT OIL

附設：薄荷事業研究室
專門為農民義務化驗分
析各種薄荷油腦設計各
種煉油製腦設備

上海大豐薄荷工廠出品

DAH FOONG PEPPERMINT WORKS
SHANGHAI CHINA

總管理處：上海北京路 81 號 電話 14458 轉接各部
99694
廠址：上海華山路 1512 號

中國農業科學研究社叢書

有著作權

一九五〇年一月第二次印刷

薄荷栽培與蒸油

基本定價五元

(外埠酌加郵費)

著者	顧文斐
發行者	龍華農場
	上海(20)新龍華火車站北首
主編者	中國農業科學研究社
經售者	各大書局

目次

增訂再版緒言.....	1
增訂三版緒言.....	2
第一章 來歷產況與分佈.....	3
第二章 性狀與種類.....	4
(1)種之性狀.....	4
(2)品種之特性.....	8
第三章 用途.....	11
第四章 栽培法.....	11
(1)氣候與土壤.....	11
(2)整地.....	12
(3)種植.....	13
(一)種子繁殖.....	13
(甲)種子繁殖法之必要與價值.....	13
(乙)播種時期.....	14
(丙)直播法.....	14
(丁)育苗移植法.....	16
(二)匍伏莖與地上莖之繁殖.....	19
(三)地下莖繁殖.....	19
(甲)撒播法.....	19
(乙)條播法.....	19
(丙)點播法.....	20
(四)苗植法.....	20
(4)管理.....	21
(一)除草.....	21
(二)中耕.....	22
(三)疏拔.....	23
(四)摘梢.....	23
(五)排水.....	23
(六)灌溉.....	23
(5)施肥.....	23
(一)肥料之功用與成分.....	23
(二)肥料用量.....	26
(三)施肥方法.....	27

	(6) 收割.....	29
	(一) 收割次數.....	29
	(二) 收割適期.....	29
	(三) 收割時天氣與收割方法.....	29
	(四) 莖葉收割後，乾燥方法與程度之研究.....	30
	(五) 薄荷莖部與葉部含油量之研究.....	32
	(7) 頭刀收割後之管理.....	32
	(一) 施肥，鋤根.....	32
	(二) 疏根.....	33
	(三) 覆蓋.....	33
	(8) 二刀收割後之管理及種根之運輸與貯藏.....	33
第 五 章	品種改良與純種保持.....	34
	(1) 優良薄荷品種之條件.....	34
	(2) 優良薄荷品種之外表特徵.....	34
	(3) 可能影響產油量產腦量與品質之因素.....	34
	(4) 選種法與品種改良.....	34
第 六 章	間作.....	36
第 七 章	病蟲害.....	37
	(1) 病害種類及其防治方法.....	37
	(一) 薄荷銹病.....	37
	(二) 薄荷炭疽病.....	38
	(2) 蟲害之種類及其防治方法.....	38
	(一) 切根蟲.....	38
	(二) 尺蠖.....	41
	(三) 毛蟲.....	42
	(四) 小甲蟲.....	42
	(五) 捲葉蟲.....	42
	(六) 蚜蟲.....	43
第 八 章	蒸油.....	45
	(1) 蒸溜薄荷油之原理.....	45
	(2) 薄荷油蒸溜器之種類及其裝置.....	45
	(一) 固定式薄荷油蒸溜器之裝置.....	45
	(二) 活動式薄荷油蒸溜器之裝置.....	48
	(3) 固定式薄荷油蒸溜器爐灶地位之選擇.....	50
	(4) 爐灶之建築.....	50

	(5) 冷凝水桶與冷凝蛇管等之安置	51
	(6) 蒸鍋架墊之功用	51
	(7) 冷凝水箱之改進	51
	(8) 油水分離器之構造與功用	52
	(9) 油水分離器之改進	53
	(一) 三管式油水分離器	53
	(二) 斜底曲管式油水分離器	54
	(10) 蒸溜鍋內加用鐵絲網籃	55
第 九 章	蒸油手續與管理	55
	(1) 薄荷莖葉裝鍋手續	55
	(2) 蒸油管理	55
	(一) 燒火與燃料	56
	(二) 換水	56
	(三) 測驗出油程度與停火	56
	(四) 出鍋裝鍋之程序以及應注意事項	57
第 十 章	薄荷莖葉殘渣之利用	58
第十一章	蒸油設備應用前之檢查清理與用完後之保存	59
第十二章	薄荷油腦之性狀及其品質與提假檢查法	59
第十三章	種一畝薄荷每年收支概算	62
附錄(一)	本場業務概況	63
	(1) 研究	63
	(一) 薄荷	63
	(甲) 品種性狀之具體記載	63
	(乙) 品系之分離選擇	64
	(丙) 薄荷種子繁殖方法之應用	64
	(丁) 倡用夏季疏根法	65
	(戊) 圓舌鋤之改進	65
	(己) 蒸油設備之改進	66
	(二) 留蘭香	66
	(三) 蘋果菊	67
	(四) 香草	67
	(五) 美國種甘藷『南瑞』號良種	67
	(2) 出版	68
	(3) 推廣	69
附錄(二)	由上海來場路線	70

薄荷栽培與蒸油

增訂再版緒言

薄荷之莖葉，含有芳香之薄荷油分，在醫藥上與工業上之用途甚廣，除供國內大量需要外，國外需要更多，作者在抗戰前，即從事薄荷栽培，並年有大量生產，認為薄荷油之生產，既能增加農民收益，且可爭取外匯，一九四八年春乘本社舉辦上海第一屆農業展覽會之便，陳列薄荷生產之全套標本，並編贈薄荷栽培法提要，以資倡導，頗能引起一般人士之濃厚興趣，此後各方紛紛函詢薄荷栽培方法甚多，並應本社出版股之約，乃參考國外研究結果與目前吾國栽培薄荷之實際情形，以及作者歷年所獲之心得，草成是篇，以供從事實際生產者之參考。人民政府成立後，在政協會議共同綱領之建設部門，曾明白確定今後之農業政策，第一為求食糧衣着原料之自給自足，次之即為工業原料與外銷農產之增產，務使恢復並超過戰前水準，以完成發展國內工業，爭取外匯之任務，據最近之報告，中國銀行在一九四九年下半年內對貿易總局用於收購薄荷腦，茶葉，腸衣等之貸款，達五十億之巨，為政府鼓勵外銷農產之明證，作者認為目下提倡栽培薄荷，有下列十大優點：（一）發展國內工業，增取外匯；（二）利潤優厚迅速；（三）栽培蒸油手續簡易；（四）病蟲害較少；（五）莖葉含有氣味，牲畜不食；（六）莖幹強韌，鮮受風災；（七）產品便於運輸又易儲藏，特宜僻地栽培；（八）繁殖力強而迅速；（九）氣候土壤適應力大；（十）銷路暢旺。華東區農林水利部，為號召促進農業生產起見，邀集本社與上海郊區農民協會合作主辦華東區第一屆農業展覽會，將於一九五〇年元旦在上海跑馬廳揭幕，除華東區蘇、浙、皖、魯、閩等五省均有產品參加外，[聯蘇方面亦有產品參加展覽，規模之大，堪為空前，本場再將優良薄荷品種與栽培蒸油技術作

有系統之介紹，本書自去秋十一月初版後，未及一載，已銷售一空，今趁參加華東區第一屆農業展覽會之便，加以增訂，下列數點，較初版略有增進：（一）介紹種子繁殖之價值與技術，以解決遠地引種唯一之運輸問題；（二）品種方面有比較明確之記載；（三）收穫次數，薄荷油蒸溜器之裝置，有部分之改進；（四）增加圖表至二十二幅；（五）改用彩色封面，作者對薄荷生產事業與栽培技術雖深具興趣，奈個人能力有限，謬誤難免，作者有將本書一年一訂之志願，尚祈同好者協力研討，隨時指正，俾三版時得以修正，則拜賜實多。本書初版承范福仁先生斧正，方仲儒先生供給材料，再版時蒙盛承師先生斧正並繪圖，順此一併誌謝。

一九四九年十二月 顧文斐於上海新龍華龍華農場

增訂三版緒言

自一九四八年冬初版以來，作者即有將本書一年一訂之志願，故自去冬再版後，準備於今冬增訂三版，不料至本年七月底，再版已全部售完，時適值作者因病休養期中，且栽培與蒸油各項試驗未獲結果，參考資料未及整理，而各方需要甚殷，無以供應，不得已將一部份材料，先行整理，加入第三版，如本年夏季，各產區之病虫害問題，甚為嚴重，故第七章病虫害部份有關各種病虫之特徵，為害情形與防治方法，詳加敘述，並列圖照以供參考，全書圖表自22幅增加至55幅。蒸油設備與技術方面，根據實際試驗結果，改進甚多。書末又介紹留蘭香（綠薄荷）之栽培，為薄荷栽培事業辟新一出路。

一九五〇年九月 顧文斐於上海新龍華龍華農場

第一章 來歷產況與分佈

薄荷原產於北溫帶，一千年前，埃及古墓中，曾有發現，中國與日本，自古即用為醫藥，約在一百年前，已有栽培，有菰蘭，菰蔞，番荷等別名，惟數量極少，僅將乾燥莖葉，售於藥舖，或供暑季泡茶之用，大規模之栽培，以蒸油提腦，供西藥與工業上之應用者，尚為最近數十年事，每年產量，常受世界市場價格之影響與產區時局之變化，而有增減，以過去之產額言，日本居首，英美次之，我國居第四位，以品質論，日本與我國者最佳，英美次之，其他如德、意、蘇聯等國，亦有栽培，但品質低劣，生產亦復有限，日本以北海道、岡山、廣島、香山、熊本等縣為最多，據昭和十年之統計，北海道之薄荷栽培面積為二萬町，（一町等於我國14.88市畝，二萬町等於297,600市畝）佔日本薄荷栽培總面積95%左右，第二次世界大戰時，美國需要大量薄荷油，以製清涼藥劑，供應太平洋熱帶地方部隊，但美國自產油量，遠不敷用，中日之供給，又告中斷，於是南美諸國，頗多提倡栽培薄荷，故現在南美巴西一地，產油數量，亦甚可觀。我國薄荷產區，以江蘇、江西二省為主，湘、浙、粵、川諸省，亦有少量生產，抗戰前，江蘇之太倉、嘉定等縣，提倡最早，南通、海門一帶，約自一九三〇年，繼起栽培，以利潤特厚，栽培者風起雲湧，未及數年，即已普遍大量生產，抗戰前全國年產薄荷油約一萬三千餘担，通、海兩縣農民，以栽培薄荷而經濟情況頓趨好轉，惜淪陷以後，敵人禁止栽培，農業生產，以食糧為重，致薄荷栽培，幾告絕跡。勝利以還，日本原有之薄荷生產，早已一蹶不振，國內產量，亦一落千丈，世界市場上，遂有供不應求之勢，邇來各地雖欲力謀恢復舊觀，但或以治安不寧，或以缺乏優良種根，故一時尚難恢復大量生產，一九四九年江蘇之南通、海門二縣薄荷栽培面積約為71,000畝，每畝平均產油8斤，計產油5,680担，佔全國總產量93%，此外長陰沙、太倉、崇明以及江西之吉安等地共產油400担，故全國之總產量約為6,000担。華東區1949年度薄荷油產量估計見表1，與過去全盛時期

表1. 華東區1949年度薄荷油產量估計

地 區	栽 種 面 積(畝)	薄荷油產量(担)	備 註
通海地區	70,946(平均每畝8斤計)	5,675	南通專署供給資料
崇 明		100	估 計
太 倉		100	估 計
嘉 定		30	估 計
常 陰 沙		200	估 計
浙江方面		25	估 計
合 計		6,130	

所產，相去甚遠，（抗戰前全國最高年產薄荷油12,000担）當此世界市場需要正殷之時，日本尚未恢復原有生產之際，政府當局，有鑒於斯，對外銷農產，盡力鼓勵生產，吾人亟應趁此千載一時之良機，不獨恢復原有產量，並應推廣至全國各地，大量生產，急謀薄荷油腦質量之增進，以執世界市場之牛耳，有志農業生產者，曷起而圖之！

第二章 性狀與種類

(1)種之性狀 薄荷為唇形科(Labiatae)薄荷屬(Mentha L.)之宿根植物，在薄荷屬中，計有25—30種(Species)，現經人工栽培中之主要者，有七種，均可由植株各部提取氣味強烈之油分，原產於北溫帶，亞洲薄荷之性狀見圖1.具地下莖，地上莖之橫斷面為方形，葉對生，有柄或無柄，披針形或卵圓形而有疏鋸齒，背面具毛茸或光滑，並有分泌薄荷油分之腺狀鱗片，名曰油腺，花叢生於葉腋或植株頂部，呈淡紫色或白色，花冠四裂，萼片五裂，具長短相同之雄蕊四枚，雌蕊一枚，柱頭顯然突出於雄蕊之上，子房四室，花序為輪繖花序或為頂生之穗狀花序或頭狀花序，種子老熟時，呈黃褐色，卵圓形，極細小，每克有八千粒，薄荷植株之性狀與常見之紫蘇相似，惟前者之花，排列為輪繖花序或穗狀花序，花冠四裂；後者之花，排列

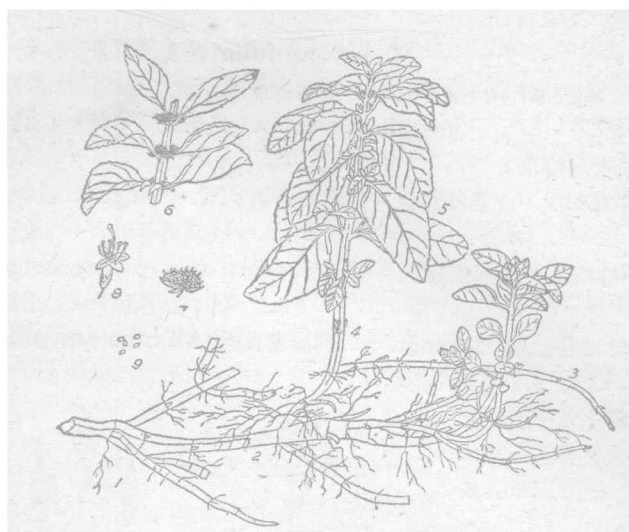


圖1. 亞洲薄荷 (*Mentha, arvensis*, L.) 之性狀

- 1.根。 2.地下莖。 3.匍伏莖。 4.地上莖。 5.葉片。
6.花序着生地位。 7.花叢。 8.花。 9.種子。

爲總狀花序，花冠五裂。

茲將此七種特徵，列表區別如下：

A花輪爲頂生，或一部在頂部葉腋間。

B葉有柄，穗狀花序稠密。

C葉披針形或卵狀披針形，葉端尖銳……*M. piperita*

(辣味薄荷)……(1)

CC葉多數爲卵形或橢圓形，葉端鈍……*M. citrata*

(香檸檬薄荷)……(2)

BB葉無柄，或近於無柄

C植株光滑，葉披針形，穗狀花序纖細……*M. spicata*

(綠薄荷)……(3)

CC植株多毛茸或絨毛。

D葉橢圓形，或長卵形，葉端圓，穗狀花序纖細

……*M. rotundifolia*(圓葉薄荷)……(4)

DD葉披針形或闊披針形，葉端尖銳或漸銳，穗狀花序稠密

……*M. sylvestris*(賽凡曲斯薄荷)……(5)

AA花輪全為腋生

B植株常匍伏，或基部偃伏，花近於無柄。*M. pulegium*

(伏薄荷)……(6)

BB植株挺直，花顯然有柄。*M. arvensis*, var. *piperascens*

(亞洲薄荷)……(7)

亞洲薄荷 *Mentha arvensis* L.)與圓葉薄荷(*Mentha rotundifolia* L.)之主要區別見圖2。

茲將上列中重要者
七種與次要者四種薄荷
之性狀，分別略述如
下：

(一) 辣味薄荷

(peppermint 藉纖匍
枝(Ruuner)及根狀莖
等而繁殖，含有強烈刺
激似辣椒味之油分。莖
直立或向上生，高1-3
尺，有分枝，光滑。葉
有柄，披針形或廣披針
形，長1-3寸，鋸齒尖
銳光滑，或在背面之葉
脈上有絨毛及點斑，具

有細小之油腺。花叢為稠密之頂端穗狀花序。結果時，中央之穗狀花序往往為旁側之穗狀花序所超過。花萼有樹脂狀之斑點，反面光滑，其尖齒通常有緣毛，花冠紫色，罕為白色，光滑。產於歐洲。性喜潮濕。產油量及含腦量均甚低。

(二) 香檸檬薄荷 (Bergamont mint) 具香檸檬之香味，故

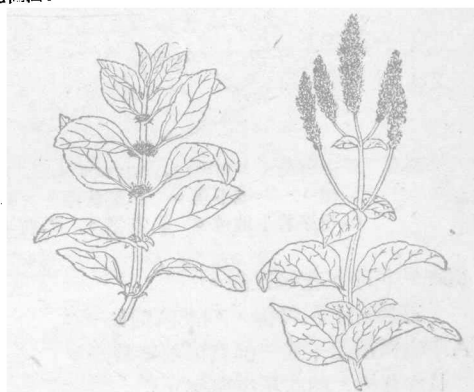


圖2. (左)亞洲薄荷(*Mentha arvensis* L.)
花輪全為腋生。

(右)歐洲薄荷之一種……圓葉薄荷 (*M. rotundifolia* L.) 花叢為穗狀花序。

名，藉葉狀匍伏莖（Stolons）繁殖，完全光滑，或近於光滑。莖匍伏，長 1—2 尺，分枝。葉薄有柄，廣卵形或橢圓形，葉端鈍，或先端披針形而尖銳。花具短花梗，生於上部之葉腋，而集成稠密之頂生穗狀花序。花萼光滑，具有鑽狀之齒。花冠光滑。產於歐洲。多用爲製化粧品之香料。

（三）綠薄荷（Spearmint）一名留蘭香，通常藉地上莖或葉狀匍伏莖繁殖，亦可用種子繁殖。莖直立，深紫色或深綠色，高 1—3 尺。分株極多，葉鮮綠色，無柄或近於無柄，披針形或廣橢圓形，長 $2\frac{1}{2}$ 寸或較短，鋸齒尖銳。葉面之網狀支脈均下凹，故葉面之皺紋特多。花輪爲穗狀花序，長 2—4 寸，中央穗狀花序超過側旁之花序。花冠白，略帶淡褐色，萼齒具有粗毛或近於光滑。產於歐洲及美洲。產油量較低，含腦極少，含有較多之藏茴香酮（Carvone），故多作爲香料用。爲留蘭香糖、留蘭香牙膏等之重要原料，已往國內所用之留蘭香油，均由歐美輸入，價格通常較薄荷油貴三四倍，其實在我國亦可栽培，本場自 1949 年引種繁殖，並已提煉留蘭香油，品質甚佳。

（四）圓葉薄荷（Round leaved mint）藉葉狀匍伏莖繁殖，完全有茸毛，多少膠黏。莖纖細，直立或向上生，單枝或分枝，高 20—30 寸，葉無柄，橢圓形或卵狀長橢圓形，長 1—2 寸，闊約爲長之 $\frac{1}{2}$ ，基部半心臟形，葉端大部分鈍，鋸齒淺圓，背面葉脈成網狀。有一品種具斑駁葉。花生成稠密或中斷之穗狀花序，長 2—4 寸，花萼及花冠有茸毛。產於歐洲。性喜潮濕。

（五）賽凡曲斯薄荷 莖直立。葉無柄或近於無柄，披針形至廣披針形，鋸齒尖銳，有茸毛或正面多少有絨毛，反面有白色絨毛。萼齒線狀，剛毛形。花冠紫色，有茸毛，產於歐洲及亞洲。

（六）伏薄荷（Pennyroyal）匍伏生，分枝多，葉有柄，葉片長約 $\frac{1}{2}$ 寸或較短，圓卵形，全緣或具微淺圓齒，有茸毛。有一品種有時爲斑駁葉。花小，帶藍淺紫色，近於無柄，生成稠密腋生之花輪，萼口爲毛所掩蔽。花瓣上部具凹口，產於歐洲與亞洲西部。性喜潮濕，雖濃稠如麵漿團之地，亦可生長，多供觀賞或調味用。

(七) 亞洲薄荷 (Japanese mint) 通常藉延生根狀莖繁殖，亦可用種子繁殖，全佈細茸毛。莖多少挺直，具有多數分枝，高 2—3 尺，葉自披針形而尖銳至廣長卵形而鈍， $1\frac{1}{2}$ 至 $3\frac{1}{2}$ 寸長，基部狹，鋸齒銳，花顯然有柄，生成比較疏鬆腋生之花輪，花萼有茸毛，其鑽狀齒之長為萼筒之半，花冠淡紫色，有細茸毛。中國、日本所栽培者，即屬此種，其產油量高，含腦亦多，包括品種甚多。

(八) 加拿大薄荷 (Mentha Canadensis L.) 一名美國野薄荷，形似辣味薄荷，莖上有軟毛，高 6—30 寸，分枝或不分枝，葉卵圓形或披針形，有葉柄，葉片長 2—3 寸，葉面光滑，花紫色，輪生於葉腋中，無花柄，多生於潮濕之砂土。

(九) 皺葉薄荷 (Mentha Crispae, L.) 葉圓卵形，葉面淡綠色而皺，邊緣卷縮彎曲，葉無柄，或具短柄，大葉之基部心臟形，兩側有腺狀之鱗片，其旁往往帶毛茸，具特異芳香。

(十) 小薄荷 (Mentha Japonica, Makino) 又名日本薄荷或姬薄荷，生於濕地，野生於日本或栽培於園圃中，形態略似亞洲薄荷而小，高尺許，分枝不多，葉小，卵圓形，秋日於稍端葉腋抽出一梗，分成三叉，花列為二三輪，花冠為淡紫色，於醫藥上工業上均無何用處。

(十一) 蔓薄荷 (Mentha Reqnienii Benth) 為細小之纏繞草本，產科西嘉 (Corsica)，莖細如線，葉小，形圓，花紅紫色或灰紫色，都作觀賞用。

(2) 品種之特性

(一) 日本栽培品種之特性

(甲) 赤莖丸葉：葉短橢圓，有淺缺刻，濃綠色，葉面毛茸稍多，莖赤紫，有白色茸毛，節間長，葉肉厚，花淡紫色，分枝少，株高三尺餘，油腦俱豐，品質優等，銹病抗力稍弱，岡山縣多栽培此種。

(乙) 赤莖柳葉：葉細長，葉背紫色，莖赤色，花白，產油與腦均較差。

(丙) 青莖丸葉：葉圓，葉肉厚，花淡紫，莖青色，產油

少。

(丁) 青莖柳葉： 野生種，青莖花紫，葉濃綠色，葉裏毛茸少，葉肉厚，生長旺盛，地下莖肥大，油少而劣。

(戊) 北見白毛： 爲北海道栽培品種，植株高大，莖紫色，葉長圓下垂，抗銹病力中等，油腦俱較赤莖丸葉種爲佳。

(二) 中國栽培品種之特性 吾國栽培薄荷，雖已有悠久之歷史，但過去向未經科學方法之研究與分類，迄今所栽培者，究竟有若干品種，每品種之特性與區別，從未有明確之記載，僅由各地栽培者以個人之所好，隨意命名，以致常有同一品種有幾個名稱，同一名稱，可代表幾個品種，據作者多年搜集之材料中，能顯然區別者，有下列七種。並根據實際形態命名，以資區別。

(甲) 青莖圓葉種： 幼苗時，莖青色，葉脈淡綠色下凹，葉幾爲正圓形，邊緣略向上卷曲(略似青葉莧菜)，成長植株莖之上部青色，基部微褐色，葉短卵圓形，長1.5至2.5寸，闊0.7至1.5寸，有疏圓鋸齒，正面嫩綠色，背面較淡，葉脈淡綠色或白色，衰老時，葉色漸深，葉片尖而小，先端下垂，葉身反卷，莖變黃褐，開花較紫莖紫脈種遲約一星期，花白色微藍，分枝多，節間短，高二尺左右，每畝每年產油量通常爲十二至十六斤，最高可達二十斤，含總腦量達80%左右，在肥沃地，其高產特性，愈爲明顯。爲目前公認爲最優良之品種，本場自1948年開始推廣，有薄荷王、水晶薄荷、黃薄荷等俗名，本種與青莖尖葉種葉形之區別見圖3。

(乙) 紫莖紫脈種： 莖紫色，如密生於田間，以缺乏陽光關係，則莖之下部爲紫色，上部爲青色，或竟全部爲青色，葉長圓形，長1.2至2寸，闊0.5至1.2寸，鋸齒尖而密，葉色嫩時微紫，成長時葉脈與葉緣微紫，葉片爲黃綠色，分枝較少，宜密植，植株高2-3尺，花色較青莖圓葉種略紫，開花時期

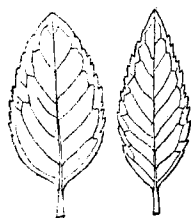


圖3. 薄荷葉片
(左) 青莖圓葉種
(右) 青莖尖葉種

較早5—10天，每畝產油量，通常亦有十至十四斤，含總腦量最高，可達85%左右，亦為佳種。

(丙) 灰葉紅邊種：株高2—3尺，較其他品種高大，生長迅速而極強健，莖褐色，葉灰綠色，橢圓形而尖端，長1.2至2寸，闊0.5至1.2寸，葉脈淡綠色，中脈凹，葉柄亦較長，葉緣有疏而尖之鋸齒，齒緣現微紅色，與其他品種混栽時，本種有鶴立雞羣之現象，成長時其葉片有強烈之辛辣味，為含腦分極高之特徵，本場已有分離純種，開始繁殖，以供進一步之研究。

(丁) 紫莖白脈種：本種俗稱白薄荷一名白筋薄荷，其性狀與紫莖紫脈種極相似，非詳細審辨，不易分別，其重要區別如下：

紫莖紫脈種——莖深紫色，葉脈與葉緣微紫，但在避光處則紫色不顯，葉肉厚，成長葉片有強烈之香味，產油量高。

紫莖白脈種——莖紫色或僅基部為紫色，葉脈白色，葉緣與葉片同色，葉肉薄，成長時，葉片有特異之臭味，產油極低，含總腦量約60%，品質與素油相似，一般販買商，常誤認為攪假油或小油(未成熟薄荷植株所產之油，稱為小油)實者純為品種問題。

(戊) 青莖大葉尖齒種：本種與青莖圓葉種極相似，惟前者之葉色較深，葉片平出，鋸齒略長而尖，葉片有強烈之臭味，後者之葉色較淡，葉片有時略為反卷，鋸齒較圓而疏，葉片有強烈竄透性之香味。

(己) 青莖尖葉種：一名青薄荷，莖葉青色，葉片薄，細長而端尖銳，葉緣有尖鋸齒，生長健旺，但有特異臭味，為野生種，含油腦量均低，約僅及良種之半，或四分之一，目前鄉間仍有栽培，以後勢必逐漸淘汰。

(庚) 青莖小葉種：莖青色，葉小而短，披針形，葉端尖而硬直，生有細密鋸齒，生長健旺，分枝甚多，亦為野生種，油有惡臭，含腦亦低，在通常之薄荷田中常有發現。

江蘇海門縣鄉間常有白晶薄荷，白薄荷，紫晶薄荷等名稱，或同名異種或異名同種，品種特性無法確定，且薄荷莖葉之色素

與形態，以日光、溫度、濕度等環境之影響，變化極大，例如莖之紅色在避光處則紅色不顯，但青色莖在低溫時常現紅色。同一品種常以生長時期、肥料、水分、病蟲害等關係，使植株之形態，顏色發生巨大之變化，此點在品種識別上頗為重要。薄荷自經人工多年之栽培，因混雜與自然變異關係，故目下一般所栽培者，大多有多數品種混雜其間，常無純粹品種可言，栽培者宜詳細審辦，選優汰劣，以保純一。

本場除已將青莖圓葉種與紫莖紫脈種兩品種，大量繁殖種根，並已由多數品種之種根或種子繁殖之幼苗中，選擇多數具有特殊優良性狀之單株，應用無性繁殖法，獲得多數營養系，分別收割煉油，以祈有成更早熟而優良之新品種。

第三章 用 途

薄荷之用途，可分醫藥上與工業上二方面言之，醫藥上可用為對抗刺激劑及皮膚興奮劑，外敷時可以減輕神經痛、風濕痛、齒痛、頭痛、鼻炎、腦脹、醉酒、暈船與風濕之痛楚，有抗濃毒性，可治皮膚病，內服時能助消化，開食慾，治肚痛、腹瀉、受冷、中暑，但應用多量時，有麻痺性，使神經末梢感覺麻痺，日常藥品中如萬金油、十滴水、八卦丹等，均以薄荷油為重要原料，其在工業上之用途甚廣，可為化妝品(如牙粉、牙膏)糖果、煙、酒、糕餅等之清涼香料。

第四章 栽 培 法

(1)氣候與土壤 薄荷原產於北溫帶，我國中部各省均有野生品種可見。其地下莖，匍伏莖，地上莖與種子均可繁殖，且為宿根性，故對氣候之適應力極強，在我國各省，除極嚴寒之地域外，均可栽培，但其產油量與含腦量，常以氣候土壤之不同而有變異，如日本種薄荷，曾在歐美多處試栽，却未見成功，有時甲品種適於乙地而不適於丙地，薄荷為淺根性作物，大部之根，均在表土五寸以內，生育期