



農業生產叢書

甘蔗種植法

上海
益書局
出版

上海益書局出版

甘 蔗 種 植 法

實價八分 民國二十一年二月

一九三〇年十二月 初版

編著者	任叔英	出版者	廣益書局	發行者	廣益書局	發行所	廣益書局	總經理處	上海山東中路中保坊 通聯書店
-----	-----	-----	------	-----	------	-----	------	------	-------------------

序

水果之鮮美，人所共知，其所含營養，切合我人之需要，亦不待言。『甘蔗』與一般水果稍有分別，蓋水果之定義，凡植物之果實，可供吾人食用者，名曰水果，我人所食之甘蔗，並非果實，乃其地上莖，故實不能稱為水果。

甘蔗除其美味營養而外，舉世食用之糖，大部由其製成，除糖份製糖外，其餘物質，俱有用途：如製酒精，酵母……等，即殘餘之渣，尚可作造紙之原料，或舊接用作燃料，其用途之廣，罕有其匹。

我國南部，土質，氣候，均頗適宜，甚宜普遍栽種，以增進生產，充裕糖之原料，誠急務也。

一九五〇，一〇，五。於上海

甘蔗種植法目次

第一章	總說	一
第二章	種類	一
第三章	種植	三
第四章	肥料	六
第五章	管理	八
第六章	甘蔗在工業上的用途	一五

甘蔗種植法

任叔英
朱懷之合編

第一章 總說

甘蔗屬於禾本科，它雖然也是水果，但是和別的水果，很有分別，水果大都吃的是果實，但是甘蔗的實，只能供播種用，吃的部份，是它的莖，我們吃的時候，覺得又甜又鮮，吃過以後，嘴裏很清爽適意，比刷過牙齒還要舒服，這是它的纖維，在咀嚼的辰光，自然而起的一種刷擦作用，對我們口腔的清潔，很有幫助，並且這種軟硬適度的物性，也可以增進牙齒的健康。

因為它含有多量的糖份，所以又是製糖的原料，全世界的糖，大部份都是用它做成的。「糖」這樣東西，對我們的身體，很有好處，吃食以後，可以增加人體內的能，使我們康強，在劇烈的勞動以後，吃一點糖，可以迅速地恢復疲勞。

第二章 種類

甘蔗喜歡熱一點的氣候，宜於種在熱的和冬季也溫暖的地帶，像我國的臺灣，廣東，廣西，雲南，福建，出產很多，浙江，江西，湖南，四川……等地氣候較涼，出產便較少，長江以北，溫度不夠，不宜種植了。

甘蔗的形狀，剝去了葉很像竹子，不過它的節生得比竹密，每節間生出蔗芽，蔗葉，它的葉直接從節間生出來，也不像竹的生出小枝，枝上生葉，蔗葉很大，到它成熟的時候，葉便乾枯，在它的梢上，也會開花，許多花叢生一起，好像聖誕樹的樣子。花謝結實（種子），種子很小，像螞蟻大小。

【紅皮甘蔗】這種甘蔗的皮作紫紅色，長度從二尺餘到三四尺，含糖份不多，在鄉村中常見，很普遍，價也便宜，種植容易，產量很多，品質中等。

【青皮甘蔗】這種甘蔗的皮呈青色，分好幾種，有的很長，有的和紅皮甘蔗長短一樣，糖份頗多，味較鮮美，頗宜製糖。也有皮色呈青中帶微黃的，糖份更多，製糖很宜。還有一種長達二丈左右，像竹竿一樣，皮呈青色，外附白色粉質，糖份非常豐富，味道也頂好，拿來做糖，頂頂合宜，品質優良。

【偉拔 Vba 甘蔗】本種是外國種，皮呈青色，芽大節少，性很強健，能抵抗病蟲

害，但是糖份不多，不宜製糖，品質中等。

【賽留龍 *Calangone* 甘蔗】本種也是外國種，皮作青色，光滑可愛，外附很厚的蠟，糖份很多，味道甜美，製糖很是合宜，品質優良。

【泰南 *Tanna* 甘蔗】皮呈青色稍黃，又厚又硬，糖份不多，製糖不大合宜，但是性很強健，對於病害蟲害風害的抵抗力很強，品質中中。

【却利平 *Cheyibon* 甘蔗】皮作紫紅色，有的稍淡，盛產在爪哇，含糖份尚多，能忍受較涼氣候，種植容易，品質頗佳。

另外還有許多種類，不再一一細述了。

第三章 種植

甘蔗喜歡熱的氣候，所以適宜種在熱帶，並且在生長時期，常常要有陽光的曬射，在多雨多陰天的地區，生長便不大好；糖份也要改少。同一品種，種在熱的地方，常能曬到陽光，它便糖份很多，生長康強。雖則我們在半熱地帶，和溫帶地方也沒法種植，它的糖份，終歸少一點，品質也次一點。種在山地，比種在平地上，糖份也要有高

低，可知陽光對它的重要，山地比平地容易曬着太陽。

製糖廠總是開在甘蔗的產地附近，取它的近便，搬運費用，可以便宜，並且甘蔗離開泥土，立刻就好送進廠裏做糖，因為收割之後，不立刻去製糖，耽擱幾天，它的糖份便要改少。平常當水果吃的，就沒有這種關係。

它適宜的溫度，頂好在華氏八十度左右，或八十度以上。土壤的性質，好壞，和日後甘蔗的好歹；糖份的多少，很有關係，它適宜的泥土，土質鬆軟，能够保有適度的水份，就好種植。地質以沖積土，黏質壤土，沙質壤土，或沙土，都很相宜，尤其是後二種土壤，更為佳良。

種植之前的預備：我們在準備種甘蔗的土地上，先用鋤，犁，深深的耕墾，並且把野草藤蔓，翻到泥土的底下，再用豆餅，堆肥，拌和在這耕好的泥土裏，叫做基肥。過了幾天，再把地墾做一條一條的土畦，墾得狹的，每條在三尺左右；闊的大約五尺左右。

我們這一步工作，不要做得隨便馬虎，因為它很是重要，和有許多好處，像野草藤蔓要剝奪土地中的養份，倘然翻到泥底，它便變成綠肥。甘蔗的根很長，但是它向前發

展的力量不大，碰着堅硬的土塊，便伸不過去，耕鬆了，它就可以自由發展，和深深地伸入泥土的底下層，甘蔗是需要多量水份的植物，地下層總是飽含水份的。並且植物一定要根部發達，地上面的生長，才會強壯，品質好。鋤耕又可以使土地中的空氣流通，陽光能够透入，使泥土起一種化學作用，增多土地的養份。也能够撲滅躲在泥土裏的害蟲；蟲卵。

種植的時間：在熱的地方，像臺灣，廣東……等地，從十二月開始，到明年五月，這六個月的時間，都可以種的；但是在比較低溫的地方，像浙江，江西……等地，就只好在四五月之間，才好種植了。

種植的方法：種甘蔗有種種子，和種蔗梢二種，種種子因為成長太慢，收穫太晏，所以大家都不大用這個法子。通常都用蔗梢來種，這是甘蔗梢上一尺左右的一段，這一段糖份很少，我們吃的時候，往往拋棄，製糖時也切掉這一段，要曉得植物頂旺盛的部份，總是在它的梢頭，只要看任何植物，在梢上的葉子，比底下的葉子要強壯肥大，就可以證明，所以甘蔗被棄掉的一段，雖則不甜，生長力卻很旺盛，正好拿來做繁殖上的用途。

種的辰光，把甘蔗梢上的葉子剝掉，注意切勿碰傷它的芽。在土畦上每隔一尺光景，種下一段。深度只要在泥下三寸左右，就已經足夠，不要太深，太深使發芽困難，影響生長。

在蔗梢的切口上，塗上柏油……之類，因為它多少還有一點甜意，不塗恐怕蟲蟻咬嚼，老鼠，黃鼠狼……等獸類，也要翻泥咬吃，塗後可以免除。並可防止病菌的孳生。蔗梢從整枝上切下之後，頂好要馬上種好。倘然不能立刻就種，只好放在泥土下暫時窖藏，可是，日後種出來的甘蔗，它的糖份便比較減少，品質也要稍次。

窖藏的蔗梢，不要剝葉，可在低窪土地上，開一個五六尺深的方穴，把蔗梢放入一層，鋪上稻草一層；再放蔗梢一層，再鋪稻草一層……和地相平的辰光，用泥蓋滿，泥厚約一尺左右，上面稍稍灑水。

第四章 肥料

倘然要種植的東西，發育得好，生長得快，便必須施用肥料，肥料是植物的營養劑，它有許多種類，現在我們講一點關於甘蔗的肥料。

【綠肥】種花草，豆屬在土地上，成長以後，耕翻到泥土底下，野草比較效用差一點，不過它用不着另化本錢，另化勞力的現存東西，是鋤耕辰光帶便利用的。綠肥含有很多的機物，又多於氮素，可以改良土壤，使泥土鬆軟，分解的時光，生出炭，氧，一部份直接供給植物，一部份溶解在泥土裏的水份中，使泥土裏面的礦物質養份，起作用而變做可給狀態。

【堆肥】垃圾和各種廢物，割來的草類，堆在一堆，腐爛以後施用，叫做堆肥，含有很多的有機物，除直接供給養份以外，並且還可以增進土壤的養份水份的保存，通常都把它，作為基肥使用的。

【人糞尿】含有多量的氮素，和適量的其他原素，對於各種植物有很大的效用，並且隨處都有，不過新鮮的，含尿素太多，用後往往植物枯死，千萬不要施用，必定要等它過二三個月，腐熟之後再用。

【其他】豆餅豆餅是豆搾油以後的渣滓，含有特別豐富的氮，鉀，磷，三種要素。柴灰含有多量的鉀。骨粉含有很多的磷。智利硝石含有多量的氮。都是很好的肥料。

甘蔗種在熱帶地方，就是不用肥料，它也能够生長得很好，在溫度稍低的地方，就

應該注意施用。施用的方法，也有多少，有的只施用二次，有的施用三次，施用二次的，第一次在種植之前，每畝大概用豆餅半擔，堆肥二擔，作為基肥，有的或再另加柴灰半擔，骨粉，智利硝石五六十斤，第二次在種後四十天的時候，施用人糞尿一次，以催促它的成長，人糞尿一份應該再加水一份，稀薄之後施用，施用三次的，前二次和上述相同，第三次在第二次以後三十天至四十天之間，每畝再用骨粉二十斤。以後只注意管理，不再施肥。我國老法種甘蔗的，大都是用人糞尿一回（在初種下的時候），過一個月光景，用豆餅一次，再過一個月左右，再用豆餅一次，也有不用人糞尿，完全用豆餅的，份量的多少，也不一定，很是隨便。

第五章 管理

甘蔗的管理，並不過難，比較一般植物，也還要算便當的，現在分述在下面：

除草，種植之前，施行深耕的時候，也帶便除了一次草，因為甘蔗種植的時期很長，我國種的，大都要十二個月，有的稍快，也要十個多月才會成熟，夏威夷種的，要十八個月成熟，這樣長長的過程中，野草仍舊時常要生出來，不拔除掉，要妨礙甘蔗的

生長，泥土中的養份，也被它劫奪吸收，所以遇到有野草生長，要時時拔掉，或鋤耕時鋤去。

除了種植前的一次深耕之外，應該再施行二三次的鋤耕，趁便鋤去野草，增加土壤的保持水份，而且鋤鬆泥土，使甘蔗的根羣容易發展，空氣流通，撲滅蟲害，陽光得以曬入，增進泥土起化學作用，變成肥沃的土地。第一次，在種植以後五十天的辰光施行，第二次，可在前次之後三四十天施行，以後甘蔗漸大，只要除草，不再鋤耕。如果再要鋤耕一次，可在第二次耕後二三十天施行。

甘蔗是很需要水份的植物，所以一覺到水量不夠，就立刻灌水，它在前半期生長強旺的時候，需水頂多，要常常注意，須灌大量的水，後半期它的根羣深入地底，所以就少灌一點。不過水也不可以太多，太多要引起根的腐爛，和泥土的溫度低落，都是對它不利的。

甘蔗的根，常常會伸到地面上來，我們應該鬆鬆地加上碎土，這種辦法，叫做培土，因為它常常被風吹倒，培土可以增加它的抵抗，一方面伸出土外的根，也可以因為有泥，而能夠獲得養份。

甘蔗的葉，梢頭長得很青，但是近根部份，已經枯萎了，漸漸向上枯黃，我們應該把它剝掉。我國老法種植的，是不剝葉的，蔗的葉常常貯積雨水，引起腐爛，剝後可以免除，又可以促進它的成熟，陽光的曬射也可以充份，發育因之旺盛，糖份可以增高，減少病害，蟲害，收穫的時候，也可以方便。

一塊土地，常種甘蔗，多年以後，必定甘蔗瘦小，收成不佳，糖份大減，品質變壞，雖則施以極好的新式管理，也不能免除上述的現象。所以種了二三年的，應該停種甘蔗，改種豆類……等植物，以蘇息土壤，一二年之後，又可以種甘蔗了。

甘蔗越生越長，但是它的莖，並不怎樣粗，所以常常倒在地上，我們應該把它立刻扶起，用繩把它紮起來，四枝一紮，或二枝一紮，每紮的中間，再用繩連繫，以防止它的倒地，並可抵抗暴風。



甘蔗之捆紮形狀，防止倒地及暴風吹倒。

蟲害，它因爲太甜，所以很容易遭到蟲害，種植的人必須注意防除它的方法。

【蝗蟲】就是爲害稻田的蝗蟲，它對於甘蔗的傷害，也非常利害。防除的方法：先掘好一條深溝，把它四面逐入溝裏而撲殺之，或用火燒煞。

【粉蟲】體呈暗赤色，上附白粉，聚集在甘蔗的葉上，吸食養液。防除的方法：（1）把病葉剝下，用火焚燒殺滅。（2）時時噴射DDT。

【螟蟲】同爲害稻田的螟蟲一樣，幼蟲有的呈灰色，有的呈淡黃色，有的呈奶白色多種，常蛀入甘蔗的莖部，傷害很大。防除的方法：（1）用誘蟲燈誘集成蟲，撲殺之。（2）把受害枯死的甘蔗，連根拔出，用火焚燒，以殺滅潛伏莖中的幼蟲。

【綿蟲】體呈綠色，有的有白色的條紋，聚集蔗葉的背部，葉便漸漸枯黃，終至枯死。防除的方法：用石油乳劑噴灑，或使用DDT噴射。

【蠟蟲】這種蟲的身體很小，幼蟲成蟲，都喜歡吸食甘蔗的養液，飛起來又很快，蕃殖又盛，爲害很大。防除的方法：（1）這種蟲特別喜歡燈光，可用誘蟲燈誘集，殺死之。（2）噴射DDT殺滅之。（3）用手撲落幼蟲，聚集殺滅之。

【病害】甘蔗是喜歡熱的氣候，性子又要濕潤，燠熱和濕潤卻是容易使病菌蕃殖的

因素：

【赤僵病】 生了這種病的甘蔗，外表上一點也看不出，漸漸蔗葉枯落，倘把甘蔗切開，或削去皮，便看見病部呈暗赤色，吃時不甜而酸，病嚴重的時候，便變成空心，糖份幾乎全無，防除的方法：（1）病蔗應該立即拔起，聚集燒毀。（2）以後應該揀對病害抵抗力強大的蔗種來種，頂好暫時停種甘蔗，改種豆類麥類，一年以後再種，（3）噴射硫酸銅和石灰的合劑。

【黑僵病】 和赤僵病相像，不過顏色呈灰黑色，嚴重的時候，也要變成空心，糖份損失殆盡，防除的方法：和上一種相同。

【黑點病】 在甘蔗的葉部，散生黑色圓點，逐漸變大，顏色也漸漸變成黃色，葉隨枯死。防除的方法：把病葉剝下，聚集焚燒，並噴射硫酸銅和石灰的合劑。

【赤點病】 在甘蔗的葉部，散生黃綠色的斑點，隨後漸漸變成赤紅色，這種病，傳染很快，爲害也大。防除的方法：時時巡視，一有發現，趕快把病葉剝下，聚集焚燒，並在四周噴射硫酸銅和石灰的合劑。

【黑穗病】 甘蔗的穗部，忽然特別粗壯長大，作黑色棍狀，傳染很速，爲害頗烈，

防除的方法：應該立刻把受病的甘蔗，完全拔起，用火焚燒，並在四周噴射硫酸銅和石灰的合劑。

【斑點病】在蔗葉上生出許多很小的赤色圓點，有時作灰褐色小點，隨後漸漸枯死。防除的方法：發現後趕快把病葉剝下，用火焚燒，並用硫磺和石灰的合劑時常噴灑。

【斑紋病】發生在蔗葉的梢部，呈灰褐色的斑紋，漸漸向葉根部蔓延，最後侵入莖部，甘蔗隨即漸漸枯死。防除的方法，一有發現，趕快把病葉剝下，並剝下附近的蔗葉，用火焚燒。並時常用硫磺和石灰的合劑噴灑。

【霉點病】常常在葉上，發生黑色的霉點，妨礙葉的生長。防除的方法：發生這種病的原因，是因為有些害蟲，排洩濃厚的液體排洩物，空氣中的霉菌，就附在這液體化育蕃殖，注意防除害蟲，就不會發生這種病。或時時用硫酸銅和石灰的合劑噴灑。

【空心病】這種病在外表上，沒有特異的象徵，就覺得這枝甘蔗突然停止成長，切斷來看，它的中心空了，空的地方呈着奇怪的白色，防除的方法：把病蔗拔起，聚草焚燒。種植時光不可忘塗柏油。