

5.651
302

全國農業丰產經驗彙集

甘蔗丰产经验

中華人民共和國
農業部經濟作物生產總局編

通俗讀物出版社

內 容 說 明

這本書是介紹我國甘蔗的丰產經驗的。書中包括八篇文章，對我國蔗產區各地種植甘蔗的各項先進經驗，包括選種、育苗、種植、施肥、防害除虫、收割等，都作了介紹，可供種甘蔗地區的農民和農業生產合作社參考。

甘蔗丰產經驗

中華人民共和國農業部
經濟作物生產總局編

*

通俗讀物出版社出版

(北京香餌胡同73號)

北京市書刊出版業營業許可証051號

外文印刷廠印刷·新華書店發行

*

總號0912 開本787×1092耗 1/32

印張1 3/4 字數31,000

1956年6月第一版 1956年6月第一次印刷

印數：1—18,000

統一書號：T16008·13

定價：(5)一角三分

目 錄

廣東省珠江區甘蔗丰產經驗 廣東省農業廳 (2)

廣東省潮安縣東洲鄉甘蔗大面

積丰產經驗 潮安縣東洲鄉第一農業社主任 林应松 (19)

廣東省海南島瓊山縣龍塘區甘

蔗丰產經驗 瓊山縣龍塘區委書記 吳鍾林 (25)

廣東省瓊山縣仁三農業社甘蔗

丰產經驗 瓊山縣仁新鄉仁三農業社主任 鄭建川 (31)

廣西省貴縣宿根甘蔗丰產經驗 貴縣推廣站 (35)

廣西省桂平江口區和合鄉甘蔗

栽培經驗 桂平縣農業科 黃欣格、苏官貞 (40)

福建省仙游建華農業社甘蔗丰產經驗 林金涌 (45)

四川省內江甘蔗試驗場甘蔗丰

產經驗 內江甘蔗試驗場 (49)

廣東省珠江區甘蔗豐產經驗

廣東省農業廳

一、選擇良種，爭取豐產 珠江區種植甘蔗的農民，過去一般對選種都不夠重視。如過去普遍採用的“爪哇二八七八”品種，由於長年連栽，不注意選種和提高栽培技術，致使產量逐年減低，病蟲害增加，表現退化現象。解放以後，由於人民政府大力提倡選種，並為了適應國營糖廠分期壓榨的需要，各地農民正熱烈試種“早熟台糖一〇八”、“中熟台糖一三四”、“爪哇三〇一六”、“遲熟爪哇二八八三”等優良品種，逐步代替舊的品種。

早熟“台糖一〇八”，其優點是極早熟，蔗糖分高，生長迅速，莖株高大，且能抗風及適于有咸潮^①到的沖積土栽培；其缺點是分蘖少，但如注意密植，可獲豐產。圍田區^②蔗農吳國勛1952年在咸田選植“台糖一〇八”，曾獲得豐產；為了彌補分蘖少的缺點，吳國勛在1953年將蔗的行距縮狹至3尺2寸—3尺4寸，株距兩苗頭尾相隔1寸，以加密株距

① 咸潮——河流在接近海口的地方，常常受到海潮的影響，海水有時會倒灌進來，這現象叫做咸潮。

② 圍田——是指廣東珠江三角洲沖積地帶，地勢較低之處，四周圍以土堤，這種田叫做圍田。

來增加單位面積的有效莖數，這個辦法是合理的。目前，“台糖一〇八”已引起羣眾的重視，由於吳國勛的影響，該區1953年換種“台糖一〇八”的蔗田已有200多畝，從而加速了優良品種的繁殖。

中熟“台糖一三四”，其特點是分蘖多，蔗莖堅實挺直，根羣強大，抗旱力強，產量和糖分都相當高，適應地區性強，在珠江三角洲基水地^①、圍田及山崗地都很適合。是目前最有希望的品種。

“爪哇三〇一六”，其特點是分蘖多，集約栽培（即精耕多肥栽培），產量多，舊頭蔗比新頭蔗產量多，糖分高，適宜於深肥濕潤的基水地栽培，在順德縣頗受農民歡迎；但這一品種對病蟲害的抵抗力較弱，在蔗龜^②嚴重的地區，特別要注意施用每畝15斤含千分之五丙種異性體“六六六”藥劑，在下種時撒在蔗苗復土上來防治它。

“爪哇二八八三”，其特點是分蘖多，蔗莖高大而散，較易倒伏，發芽慢，遲熟豐產，適宜於深肥的沖積地栽培。

部分沒有採用新品種的蔗農，也開始重視了選種，如順德縣龍清鄉豐產戶郭炎和與新石松鄉豐產戶何桂勝，都很注意從自己種植的蔗地選留粗壯的、沒有病蟲害的、沒抽穗的新頭蔗留出的稍頭苗作種。這說明在舊有品種中，如果能注

① 基水地——是指廣東珠江三角洲一帶，魚塘旁邊的旱地。

② 蔗龜——色黑金龜子。

意選擇，仍然可以獲得豐產。

二、適當密植，保證全苗 珠江區大多數農民，過去都認為寬行大壟才可以豐產；但是，事實上各類型蔗區的豐產戶都是以密植取得豐產的。如基水地區的甘蔗豐產戶郭炎和，種蔗行距3尺3寸，株距8寸5分；圍田區甘蔗豐產戶吳國勛，行距3尺7寸，株距1尺；陳堯芳，行距3尺，株距苗端相距2寸；山崗地區甘蔗豐產戶盧基和，行距3尺，株距1尺2寸。

在基水地區，由於基面狹小，比較通風透光，最利於密植。在蔗龜嚴重的地區，缺株較多，密植可以補償幼苗的損失。在山崗地區，一般土地貧瘠，分蘖較少，又容易受旱害，實行密植，可以迅速蔭蔽行間，減少地面蒸發，防止旱害。因此說，適當密植，可以豐產，是很有根據的。

圍田區吳國勛對甘蔗種苗的選擇很重視，並在下種前進行催芽。他的辦法是這樣的：選擇健壯的種苗，放在河裡浸水二日，然後取出堆積在蔭蔽處，用禾草復蓋，每天澆水一次，保持濕潤，利用本身堆積發熱，促進發芽發根；經3至4天后，芽現膨脹，根點突起，再精選一次，然後下種。番禺羅邊鄉有些農民，用飽和石灰水（即100斤水加石灰2斤）浸種，這種浸種方法有促芽和防病的作用。凡是經過選擇和催芽的種苗，植後發芽發根較快，能減少植後遭受旱害，發芽率也可以提高。但是種苗根芽不宜催得過長，如根芽過長，根容易枯干，芽容易傷折，發芽率也會減低，將會

影响產量。

在山崗地区，一般農民注意爭取早植，春雨一到，便在2月底3月初下种，有些在甘薯未收穫前，立春后便插在畦底。早植可以延長甘蔗生长期，避免秋冬干旱；早植早發芽，可减少螟害損失；早植如有缺株，可早补植，成活容易。

下种的方法，在山崗地区一般实行斜插，下雨后進行；在基水地和圍田区，全行平放。陰雨天下种，可不复土；晴天下种则需要半复土，以免在下雨的时候，雨水把松泥冲落植溝，把种苗盖得太厚，影响發芽生長，且易招虫害。有些農民先屙泥^①落植溝，然后下种，有些下种后淋一層塘泥漿，这对發芽更有帮助。

下种后，如有發芽不齐，或因遭虫害以致枯心，或因旧头缺株，必須注意补植，以保証全苗，并使蔗叢生長整齐，增加收成。珠江区農民补植的办法是：新头用假植苗补植，旧头利用多芽蔗头分出的健壯蔗芽連头补植，一般多选陰雨天進行补植，补植苗要剪去叶尾，补得愈早愈好；补植后注意淋水，成活后即施速效液肥，以催促生長，赶上其他蔗株的生長速度。要使蔗株生長整齐，在五六月培土前，就要注意蔗株生势，选留壯株，除去弱株，部分弱株如还有补救的希望，要及时加施速效肥，还來得及补救。要使次年蔗株生

① 屙泥——將池塘中的稀泥施入田中。

長得好，本年收穫時斬蔗的方法也值得注意。番禺、東莞等縣不少農民用鋤頭收穫，斬蔗很低。斬得低就可增加收成，又可以使次年宿根長得好，同時，使次年的蔗芽從蔗頭的下部發出，比較粗壯，可減少蟲害；相反的，如果斬得高，不僅會減少收穫量，並且會使次年的蔗芽從蔗頭上部發出，將來培土少，容易引起倒伏。

三、增施有機肥料，適時施用追肥 珠江區種植甘蔗的地區可分為三種：一種是基水地區；一種是圍田地區；一種是山崗地區。珠江區農民在不同的地區，創造了不同的施用肥料的辦法，是使甘蔗得到豐產的重要經驗。分別介紹如下：

（一）基水地區：基水地區主要是指和魚塘相連的地區，充分利用魚塘的肥泥，以供甘蔗生長的需要，是這一地區爭取甘蔗豐產的主要辦法；要使甘蔗豐產就要先培肥塘，要培肥塘就要養肥魚，三方面是很緊密聯繫的。順德縣龍清鄉的豐產戶郭炎和與新石松鄉的豐產戶何桂勝，就是掌握了這一特點，才取得了甘蔗的豐產。

郭炎和就是從養肥魚、培肥塘入手的。1952年郭炎和在每畝魚塘里大約落豬屎3,000斤，蚕蛹720斤，嫩草2,200斤，水草（是長在水裡的一種野草）6,700斤，花生麸160斤，蚕屎1,400斤，米糠440斤，別人的魚塘，一般每畝只產魚150斤到200斤，而他的魚塘，由於注意施用飼料的結果，竟達到470斤的高額產量。由於所用的飼料質量好，並且把全部蔗尾和

部分枯叶（清理田間时搜集的）投入塘里，因此他的塘泥含有机質比較丰富而肥沃。郭炎和用这种肥泥做甘蔗的肥料，使蔗的生長特別好，蔗的收成比別人的多，糖分比別人的高。

何桂勝的办法是这样的：除了把养4头猪的糞尿和每天割嫩草落塘作魚的飼料外，在每年7月底，当河里野生的鳳眼蓮（俗称水仙）生長最盛的时候，就大量搜集起來，堆在塘边制成“水仙泥”給魚吃。“水仙泥”堆制的方法是：先在塘边大約留出1方丈的面積，在这塊地方的周圍每隔1尺插一小竹，把搜集的水仙堆積在里面，高約五六尺，过几天待水仙变得很柔軟后，再盖上一層薄泥漿讓它發酵，一星期后即可腐爛，然后推落塘中作魚的飼料。这也是养肥魚、培肥塘的做法，使塘泥的有机質丰富起來，以供甘蔗的需要。何桂勝的做法切实可行，其特点是省錢而又有效。

郭炎和与何桂勝的塘都是深水塘，也是泥底塘，因此泥量較多，如果是在淺水的砂底塘，就要用另外的办法來增加塘底肥泥。珠江区農民用的办法是：先在塘边距离水面1尺多深的地方插入麸塊，当潮水退时，从河里挖取河泥盛在船上，待潮水漲时，即將船中河泥屙入塘內將麸塊盖住，这样使麸塊發酵，魚嗅到气味，会爭着來吃，就可以把盖住麸塊的河泥滾入塘中，日久就会变成肥泥。有些淺水的泥底塘，可以直接在塘底插入麸塊，引魚鑽松塘底，这也可以增加泥量，并可逐漸使淺水塘变为深水塘，对养魚也有好处。

养肥魚、培肥塘，除了可以增加魚的收入外，其目的就

是为了准备足够的肥泥，供甘蔗施用。在基水地区，一般的蔗地，每年上泥2次，有塘泥就上塘泥，塘泥不够或没有塘泥，就上河泥。丰產戶郭炎和，1952年在他的三年头（即第二年的宿根）丰產地共上泥2次：第一次在5月底，上泥厚約9分（干后計算）；第二次在7月底，上泥厚約1尺3寸。平均每畝上泥約2,800担。每次上泥都是隨着施肥后進行的。丰產戶何桂勝，尤其注意掌握各种肥料与塘泥分期配合施用。1952年何桂勝在旧头丰產地共上泥3次：在去年斬蔗松土后，經風化半月到3月份时，每畝施用人糞尿400斤，隨即上第一次泥；6月上旬，將豆麩^①70斤与茶麩^②30斤混合加水，漚足7天，使之發臭，然后混合人糞尿260斤淋在蔗头，再鋤松蔗地，碎土后培高3寸，隨即上第二次泥；8月份时，除照上次施用同量肥料外，又施堆肥660斤，隨即上第三次泥。全年上泥3次，平均每畝上泥3,117担。何桂勝这种肥料与塘泥分期配合施用的方法，最能適應甘蔗各期生長的需要，第一次在生長初期，經過松土与施用適量的速效肥后，再加上过干担的肥泥，可以使蔗笋出得快，長得旺；第二次第三次在6月到8月期間，正当甘蔗生長旺盛，最需要肥料的时候，施用漚过的麩，混合速效的人糞尿，再盖上濕潤的肥泥，更加速麩的分解和防止肥分流失，使蔗株能够得到充分养分，

① 豆麩——即豆餅。

② 茶麩——即茶子餅，具有殺虫的作用。

因而能够很好地發育成長；同时，將豆麩与茶麩混合漚过施用，也可以減輕虫害損失。何桂勝的甘蔗丰產，和这种多种肥料配合，分期合理施用的施肥方法是分不开的。

在基水地区，有的農民直接采用鳳眼蓮盖在蔗地，当作綠肥施用，由于它含水分很多，可以保持土壤湿润，减少雜草生長。在接近潮田地区，蜚螞^①很多，有的農民捉蜚螞漚水淋蔗，效果也很好。如中山鰲山鄉甘蔗丰產戶刘乃联，在五六月蜚螞繁殖最盛的时期，大量捕捉蜚螞，放在缸內，每缸裝20斤或30斤，加入污水約180斤，有时还加入几斤草木灰或人糞尿，以帮助蜚螞腐爛分解，放在樹蔭下，漚20天后，取出以一份蜚螞水加二份水稀釋施用。蜚螞含氮、磷丰富，經漚过后，肥效速而且顯著，是甘蔗的良好肥料。刘乃联能够取得丰產，施用蜚螞水是一个重要原因。

(二) 圍田地区：施用河泥，是圍田区甘蔗施肥的一大特点。这里先介紹东莞洲漕鄉丰產戶陈堯芳的施肥方法：下种以前，先尿河泥二船(每船約20担)落蔗坑(即植溝)，第二天泥略干后即行下种；下种后，用尿灰盖苗(注：草灰混清尿，容易損失肥分，最好分开施用)，等到芽出齐以后，每畝施用硫酸銨15斤；至5月，每畝施用打碎的旧屋泥磚300个(每个約重10斤)，随即尿泥4船盖住；至6月，每畝再施豆麩200斤，随又尿泥8船；至7月，再尿泥10船，第二

① 蜚螞——小螃蟹，它危害水稻。

天待泥略干后，用手撥泥于蔗头，用脚踏实；至9月，又屙泥8船，次日再將泥撥高于蔗头，用脚踏实；至10月，再撒施硫酸銨30斤。陈堯芳全年共上泥5次，平均每畝田上泥3,320担；每次屙泥前都先在田內剝清枯叶，以便利工作进行；每次屙泥都选晴天进行，使之易于風化。

陈堯芳这种配合各种肥料分期施用的方法是很合理的：在下种时，施用河泥及草灰，除供給养分以利生長外，河泥湿润，可以保水，草灰复盖，可以保温，对甘蔗的發芽發根，很有帮助；芽出齐后，即施用速效肥，可以促進幼苗生長；接着施用河泥和含氮較多的旧泥磚，可以帮助幼苗分蘖；6月，甘蔗轉入生長旺盛期間，施用大量的豆麩，再配合屙泥，以加速豆麩的分解；9月天气已轉入干旱，再屙一次湿润的河泥，更有利于蔗株的生長；此外，由于大量施用河泥并把它撥培蔗头，加以踏实，从而避免了蔗莖的倒伏。陈堯芳施肥方法中值得指出的是最后一次硫酸銨施得太迟，应提前在7月施用。

圍田区上河泥的方法，是先甘蔗田开灌泥溝，溝深約5寸，闊約1尺5寸，在潮水退时挖泥落船，潮水漲时，即可屙入圍內，沿着泥溝推入蔗田，再屙入蔗行中。在圍大的地方，屙泥不方便，則用大船运泥，再用桶担泥漿施在蔗行中。

一般新蔗头第一次上泥較薄，以免妨碍幼苗分蘖。上泥一般要注意多次薄施，这样較易風化，并且可以收到多次灌

既的效果。

塘泥、河泥是含有氮、磷、鉀三要素的完全肥，有机質相当丰富，肥效大而持久；此外，上泥可以防止雜草生長，可以减少地面水分蒸發，可以改良土質，加深土層，对延長宿根年限，也有很大作用。塘泥、河泥，取之不尽，是目前珠江区最有經濟价值的農家肥，值得提倡大量施用（当然，在不近河和沒有魚塘的地方，宜种綠肥，施綠肥來解决）。

（三）山崗地区：山崗地区的甘蔗，一般实行早植，在2月底3月初开始下种。下种时每畝施灰糞300斤（注：火灰与大糞混合容易損失肥效，最好分开施用）；芽出齐后，即施硫酸銨二三十斤；至4月底5月初，苗高1尺多的时候，分蘖正頻頻發生，即可把全部麸施下。东莞縣东坑鄉甘蔗丰產戶盧澤民則在下种时，施用腐熟灰糞1,000斤作基肥，大大促進了發芽發根，使幼苗生長壯旺，在4月下旬即將豆麸和花生麸（各100斤）全部施下。番禺縣蘿边鄉丰產戶鄺柱成的旧头蔗地，則在5月上旬前即將豆麸240斤全部施下。豆麸施得早是有原因的，在山崗地区，甘蔗入秋后容易干旱，像豆麸一类的迟效肥料如施用太晚，就会分解不完全，不能發揮最大效用，特別是旧头蔗生長較快，成熟較早，如果施得太晚，就不能全部吸收，此外，如施得太晚，蔗株生高，牛在田間工作也不方便（因行窄行密植）。山崗地区种蔗的農民，結合早植，实行早施肥，使甘蔗生長前期，早生快發，分蘖壯旺，根羣發达，即使以后遇旱，也会由于莖叶茂密，

減少地面蒸發，為增強抗旱力打下了基礎；以後，則注意蔗株的生勢，至6月酌量施硫酸銨二三十斤。這些經驗在高旱的山崗地區來說，是很合理的。

山崗地區，實行甘蔗與豆科綠肥的間作，也是一大特點。在東莞東坑鄉一帶，農民多在新頭蔗行中，間作黃豆或綠豆一行，至6月初，結莢八成時，整株拔起，埋在蔗旁作綠肥用。有只作綠豆的，有只作黃豆的，也有綠豆黃豆相隔一行同時間作。在東莞橫瀝鄉的舊頭蔗地，一般多在10月收穫秋作眉豆或蘿卜後，種植“西菜”（是另一種蘿卜，可作綠肥，可供食用），至次年2月，開花而有部分結莢時，連頭拔出切碎，隔株開穴埋在舊頭蔗株中間，作綠肥施用。此外，還有用瓜藤、甘薯藤、豆藤、花生藤等，作綠肥施用的。施用綠肥時，蓋些灰糞在綠肥上面，可以幫助分解，增加肥效。在蔗田中實行間作豆科作物一行作綠肥，正好利用甘蔗早期生長慢的時候，充分利用地力，減少雨水沖刷，防止雜草生長，並因豆株有些掩蔽甘蔗的幼苗，可以減少螟蟲為害，因此對甘蔗的生長都有很大的幫助。東莞東坑鄉取得了甘蔗的大面積豐產的成績，是和該鄉農民善于利用綠肥分不開的（東坑鄉全鄉蔗地每畝產蔗9,308斤）。

由於山崗地區地勢高亢，一般農民除注意施用綠肥外，還注意施用各種雜肥，如塘泥、舊磚泥、舊牆泥、田泥、氹泥（即低窪地積聚的粘土）、堆肥等。塘泥、田泥、氹泥在冬期担出晒干，到次年即可直接施用。舊磚泥、牆泥是從破舊

的房子中拆出的，这些磚泥、牆泥因含氮多，很有肥效。堆肥是把人畜糞尿、豆莢、垃圾、草灰、雜草等混合堆成，有的在糞房堆積，有的在露天堆積，用泥漿复盖，腐熟后施用。各种雜肥，除含相当的养分外，含有机質特別多，可改良土質，对加强高旱地砂質土的保水保肥作用很大，同时也防止了土壤冲刷的損失。番禺蘿边鄉丰產戶黃明开，他种的是过去沒有人願意耕的崗頂上的瘦地，但經過他連年勤積雜肥施用，因而改良了土質，瘦地变成了肥地，1952年已取得了丰產。

四、合理輪栽，深耕整地 珠江区种甘蔗的農民，除了根据各种不同地区創造了不同的積肥施肥方法，因而取得丰產外，实行甘蔗与其他作物的輪栽，也是取得丰產的一个重要原因。基水地区丰產戶郭炎和和何桂勝都是在多年种桑后輪栽甘蔗的。桑是深根性作物，种桑有改良土壤的作用，且由于桑地年年上塘泥，使土層加深；种桑主要在采叶，消耗土壤氮素較多，而塘泥是完全肥，因此殘存磷素和鉀素較多；掘桑头时还需進行深耕；这些，对于后作甘蔗的生長都是有利的。

圍田地区实行水稻与甘蔗的輪作，是防治蔗龜最有效的办法，同时，还可以收到水稻增產的效果。根据羣众的經驗，种蔗兩年后改回水田，重种水稻，可使水稻連續增產数年之久。在圍田区，由于長期連栽水稻，土壤結構不好，如要輪作甘蔗，必須注意秋收后及早犁冬，使土壤經過風化，

甘蔗生長才好。丰產戶吳國勛把水稻田改作旱田的第一年，先在田間輪作黃麻、白菜等作物，由于这些作物需要精耕多肥，經過多次耕鋤，和多施有机肥后，可使土壤得到充分風化，同时也改良了土壤的結構，然后种蔗，蔗的生長就会更好。有些農民在改作旱田的第一年先輪作蔬菜、甘薯、芋头等，他們先起成15尺闊的畦，在畦的兩边种一行芋头，中間种冬瓜，并利用畦間小排水溝再种稻，冬瓜收后，次年再加深水溝一泥枕^①（約9寸），然后种蔗；这样，每畝只施堆肥二三千斤，水糞2,000斤，河泥30,000斤，就可以达到產蔗11,000斤至12,000斤的高額產量。圍田地区实行水稻与甘蔗輪栽，一般甘蔗只留旧头一年，多留就会減產。

山崗地区，土質比較瘦旱，農民尤其注意实行輪栽。东莞东坑鄉一帶，一般行5年輪栽制，第一年新头蔗，第二年旧头蔗，第三年春季黃豆，秋季眉豆，在接近水源的地方，冬季則种大蘿卜、西菜、菜心、白菜等蔬菜，第四年春种陸稻，秋种甘薯，第五年春种南瓜或冬瓜，秋种大蘿卜或早蘿卜，冬种西菜。东莞东坑鄉盧澤民和番禺蘿边鄉黃明开，就是由于实行了甘蔗和其他作物的多年合理輪栽，才取得丰產的。东坑鄉能够收到全鄉每畝平均產蔗9,308斤的大面積增產成績，与实行合理輪栽有很密切的关系。

合理輪栽，可以改良土壤团粒結構，加强土壤保水保肥

① 泥枕——圍田区將畦溝中的土壤挖起，成長方形的枕狀土塊。

力，减少病虫害，是一切農作增產的正确方向。

注意深耕整地，也是取得甘蔗丰產的一个重要环节。基本地区郭炎和的丰產地，在挖桑头时，鋤地达两个鋤头的深度，經冬耕風化兩月后，再橫鋤一次达1尺多深，以便把桑头桑根完全除去。圍田区吳國勛的丰產地，第一年改旱种黃麻时，犁3寸多深，收麻后，再用鋤头鋤够5寸深；收白菜后，又再翻鋤一次；經過冬耕充分風化才种蔗。由于耕鋤得深，改進了土壤結構，加深了土層，正適合甘蔗根羣發育，并且加强了抗風能力，减少了倒伏。

在圍田区，稻田改作甘蔗的地方，在水稻秋收后即行耕犁，使泥塊充分風化，到次年春即行起畦开溝。如在排水不良的地区，畦闊12尺，种蔗3行；如在排水較好的地区，开畦要更寬些，可种蔗四五行。水溝一般开挖两个泥枕深約2尺，闊約1尺6寸，第一个泥枕放在畦面，第二个泥枕放在溝边，以防畦面碎土和肥分被冲到溝中。畦間的植溝，有的用牛犁开，再用鋤弄平溝底；沒有牛的就將泥塊拾在兩旁，做成植溝，再用鋤头鋤松溝底，然后下种。此外，并在圍的四周开一通心河，与小水溝成直角相連，以便排灌，河深約2尺7寸，面闊6尺，底闊4尺。丰產戶吳國勛的蔗田，畦闊20尺，畦的一边設排水溝，水溝深2尺1寸，面闊2尺4寸，底闊1尺2寸，畦的另一边，开灌泥溝，溝深5寸，闊1尺5寸，同时使蔗畦橫列，以便上泥。吳國勛还很注意鋤松植溝，并使溝底略为傾斜，以防積水使蔗芽生長更好。