



農業生產知識叢書

甘蔗高產豐產經驗

福建省農業廳特產處編
福建省農業廳主編

福建人民出版社

內 容 提 要

這本書是由三篇文章彙編而成的。第一篇是聞名全國的甘蔗生產先進單位建華農業社所創造的水田甘蔗高額丰產經驗。其中，有新植蔗的栽培經驗，也有宿根蔗的栽培經驗。一年來的生產實踐証明了建華社的許多經驗對於提高甘蔗產量是有很大的作用的，值得因地制宜地推廣。另一篇是南安新光社甘蔗高額丰產經驗。這篇經驗的特點和所介紹的技術措施有許多是適合於旱地的情況的，它對提高旱地甘蔗的產量有很大的幫助。此外，還有龍溪縣登科果農社甘蔗丰產經驗。這本書可供下放幹部、一般農村幹部、技術幹部和識字農民參考。

甘 蔗 高 額 丰 产 經 驗

福建省農業廳特產處編

福建省農業廳主編

*

福建人民出版社出版

(福州河東路得貴巷18號)

福建省書刊出版業營業許可証出字第001號

福州第六印刷廠印刷 新華書店福建分店發行

*

開本787×1092 1/36 印張 1 字數20,000

1957年3月第1版第1次印刷

1958年5月第2版第2次印刷

印數1,601—6,620

統一書號: T16104·31

定 價:(6)一角一分

目 錄

- 仙游縣建華農業社甘蔗高產經驗……………(1)
- 龍溪縣登科果農社甘蔗豐產經驗……………(19)
- 南安縣新光農業社甘蔗豐產經驗……………(27)

仙游縣建華農業社甘蔗高額丰產經驗

省農業廳特產處

仙游縣有个農業社，叫建華農業社。这个社因为甘蔗种得很好在全國出了名。

建華社在仙游縣的西鄉平原，背面是小山，前面有一条木蘭溪，灌溉便利。全社有耕地500.68畝，大部分分布在木蘭溪沿岸，都是水田，田地土層比較深厚，肥力比較高，一部分是沙質壤土，另一部分是粘壤土。这个地方的气候也比較暖和。所有这些自然条件，都是适合于甘蔗生長的。

但是，有了好的自然条件如果不能好好地利用，產量也是很难提高的，在解放前，这个地区的甘蔗產量就很低。解放后几年來，在党的領導下，建華農業社社員們積極地动腦筋，找竅門，充分地利用了当地有利的自然条件，从多方面改進甘蔗栽培技术，單位面積產量不断地提高。

1952年，平均每畝產蔗秆14,161斤，比全鄉一般產量增產三成四。1953年每畝平均產量15,000斤，增產近一成。1954年平均每畝產蔗秆15,924斤，又增產兩成九。1955年，每畝平均產蔗秆19,200斤，又比1954年增產兩成七。1956年，他們种植的甘蔗虽然遭到嚴重的旱灾和風灾，但是經過他們的努力，仍然獲得了增產：水田甘蔗201.9畝，平均每畝產蔗秆18,300斤

左右，比全縣甘蔗每畝平均產量增產六成多；其中4.9畝多，平均每畝產蔗秆26,800多斤，又一次創造了高額豐產的新紀錄。

一、新植蔗的栽培技術

前面說過，建華農業社所以能夠取得甘蔗豐產，是因為他們積極想辦法，從各方面改進技術，下面就是這個社甘蔗高額豐產的栽培經驗。

1. 合理密植，控制苗數

合理密植，使每丘蔗田長出又多、又大、又均勻的蔗株，這是保證甘蔗增產的關鍵。建華農業社抓住了這個關鍵，創造了兩種有效的密植辦法。

第一種是單行三角條播密植。

過去，這個地方種甘蔗，都是開穴種植，一般行距是4尺，穴距是2尺，每畝種750穴，放种苗1,500根，種得太稀，許多土地空着沒有利用，產量低。到了1954年，他們將穴植的辦法，改做种苗首尾相接的條播放種法，行距3.3尺，每畝放种苗2,200根，比一般穴植的放種量增加700根，結果每畝產量增加了兩成九。但這種密植法還有缺點，種下的种苗相連在一起，苗芽距離太近，蔗株長大後，容易互相蔭蔽，甘蔗不能長得更好。

到了1955年，他們又將种苗相接的條播法改做單行三角條

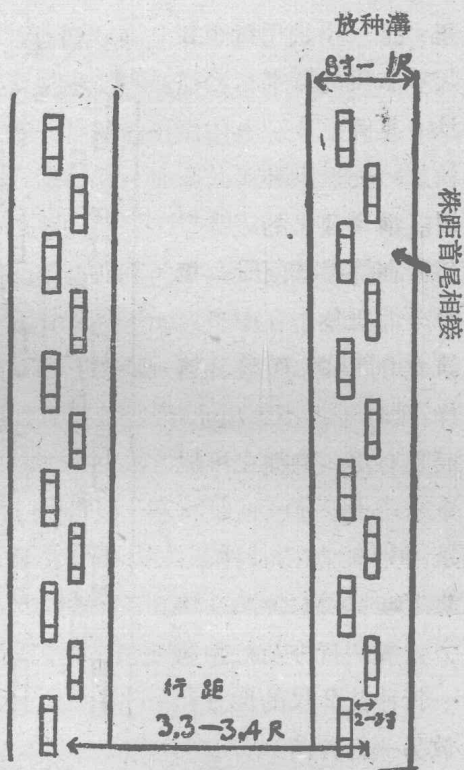
播密植法。这种密植法（見圖一）放种的时候，蔗苗排列成三角形，一前一后，前后距离2—3寸，种苗首尾相接，行距是3.3—3.4尺，每畝放种苗2,000—2,200根。

用这种密植法，种苗排列比条播法更合理，更均匀，既能夠更好地利用土地，蔗株長大后又不会挤在一起，容易通風透光，蔗株長得又多又大，一般每畝有效蔗株达到7,000—7,500根。这一年，他

們用这个办法种植的17畝甘蔗，每畝收到20,000斤左右。1956年，他們又進一步推广这种三角条播密植，种的面積有214畝，結果甘蔗仍然長得很好，每畝產量平均达18,000多斤。丰產田还收到26,000斤以上。

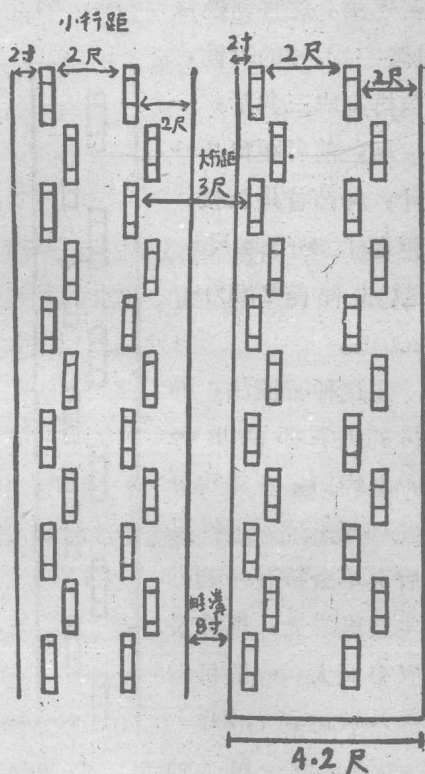
建華社采用的另一种种植方法是寬窄行三角条播密植法。

1956年，他們在單行三角条播密植的基礎上，又在17畝田



圖一 單行三角条播密植

里，進一步試用行距3尺和2尺的寬窄行密植法（見圖二）。具體做法是，先做成畦寬4.2尺、溝寬8尺的平畦，然後在整平畦面時，把部分泥土集中在中央，筑成凸形的寬畦。這樣，蔗畦不但不會積水，而且有更多的泥土可以拿來培土。放種方法是，每大畦放兩行種苗，靠近畦邊緣2寸的地方，放一行種苗，距第一行種苗2尺的地方，放另一行種苗。



圖二 寬窄行三角條播密植

到培土的時候，就在大畦中間挖一條淺溝，將土培到兩邊蔗株上。這樣，原來的大畦就做成兩個小畦，每個小畦寬約2.5尺。

採用這個辦法密植，放種量更多，每畝達到3,000—3,300根，長出的有效蔗株又比單行三角條播密植的多，每畝達到7,500根以上。社里有一塊6分大小的豐產田，折合每畝有效蔗

株有8,400根，單位產量達到26,000斤以上。但這種密植法有一些缺點，就是小行間培土困難，培起后畦土太薄，引起了部分蔗株倒伏，所以還需要進一步試驗研究。

除了採用這兩種密植方法以外，他們還結合採用精選種苗、石灰水浸種、注意幼苗期的治螟工作和及時補苗等措施，使每丘蔗田都長出足夠的幼苗。補苗的辦法是，放種時，先在畦的兩頭多種一些蔗苗，到甘蔗種下20天左右，巡視田間，發現缺株的，就將假植的幼苗帶土挖起，移栽補植。移栽多在雨天或者陰天進行。在培土的時候，他們還結合間苗3次。第一次小培土、蔗株高約1尺的時候，進行第一次間苗；第二次培土、蔗株高約2尺的時候，進行第二次間苗；到大培土時，進行定苗，留苗成三角形，每株距離2寸到2寸半，每畝留下來的苗是8,000—8,500根。他們每次間苗時，都能做到“去弱留強”“去密留疏”，所以留下來的幼苗，絕大部分都能長成有效的蔗株。

2. 開辟肥源，分次施肥

甘蔗生長期很長，植株高大，需要吸收很多養分。採用合理密植以後，每一塊蔗田里蔗株增加了，需要的肥料也要增多。根據這個情況，社里採用了各種辦法開辟肥源。他們將蔗頭、麥頭、稻頭、垃圾、雜草都利用起來；連溝旁、田埂邊的草皮，也都刮來燒制了火燒土32,000多担，其中約有20,000多担墊在牛、豬欄里做成廐肥；那些旧壁土、塘泥、溝泥和糖坊里

牛走道的雜肥，也收集起來作肥料；此外，他們還用人尿、糞便、污水、洗腳水等，制成“粗水”6,000多担。社里積了这么多的農家肥料，就保證了甘蔗有足夠的養料。

蔗田的施肥方法，是根據甘蔗生長情況，分次施用。放種前，每畝施用廐肥30—45担，集中施在放種的溝里。因為基肥下得足，所以蔗仔就發得早，也長得均勻旺盛。隨著甘蔗的生長，他們採取勤施、薄施、點施、分層施、及時施、多種肥料配合施的施肥法。根據社里的經驗，甘蔗心葉豎直，不象雞尾下垂，就是缺肥的現象，這時就要施肥。整個甘蔗生長期中，他們結合中耕、培土、灌溉施用了追肥11次到14次。具體做法是：蔗苗期內，採用勤施、薄施水肥，並點施一小部分硫酸銨。田間水分過多時，還施火燒土、旧壁土等干的肥料，吸收畦上過多的水分。一般在頭3個月蔗苗期內，施7次到10次追肥；肥料種類有粗肥（即人糞尿等制成的粗水）、廐肥、火燒土、旧壁土、塘泥和硫酸銨等，這中間主要是農家肥料，每畝施用100—150担，同時還配合施用硫酸銨45—68斤。從生長中期（指甘蔗生長發育旺盛時期）到施肥停止時期，約兩個月的時間內，結合培土重點施肥4次。這幾次施的肥是以化學肥料為主，每畝施用硫酸銨75—98斤，同時還施用廐肥20—22担。到處暑時停止施肥。

這樣每畝蔗田施肥總量是，農家肥料156—218担、硫酸銨120—166斤。其中，農家肥用做基肥的占兩成多，苗期和發蔗仔時用去6成多，甘蔗長粗拉長生長旺盛時用去一成多。硫酸

鉅是苗期和发生蔗仔时用去4成，还有6成是在長粗拉長生長旺盛时期施下。

建華農業社这种施肥方法是符合甘蔗生長需要和当地具体情况。施用五分之一的農家肥料做基肥，增加了土壤中的有机質，增强了土壤保水保肥的能力，这样，就給幼苗生長和根群发育創造了良好的条件。同时，有机質肥料分解緩慢，能夠讓甘蔗在生長期間不断得到养分。至于他們所采取的勤施、薄施、分層施和多种肥料配合施用的追肥方法也是符合科学道理的，因为甘蔗在苗期要吃养分，但却吃得不多，同时当地春季多雨，采取了上面所說的方法，一方面就能源源不絕地供应甘蔗所需要的各种养料，促進幼苗发育，使蔗仔发得早，发得多，生長整齐迅速，另方面又能防止肥分流失。到了伸長期是甘蔗发育生長最旺盛的时期，需要吸收很多养料，好讓甘蔗長得高，長得粗，所以要多施用濃厚的速效性肥料。新植蔗在处暑前后結束施肥，这样可以避免植株后期徒長，不至延迟成熟期和影响糖分的累積。此外，結合中耕除草、培土進行施肥的办法也很好，可以避免雜草爭夺养分，也可以防止肥分流失。

3. 精 細 培 土

蔗田培土可以帮助蔗株更好地生長，增强蔗株的抗風能力，防止倒伏。建華農業社的蔗田培土工作做得很精細。他們是按植株的生育期分次進行培土的。蔗仔剛发生时，用淺培土的方法，第一次培高半寸，第二次培高1寸半，促進蔗仔的萌

发。到蔗仔发得足够的时候，即在蔗株基部露出一两个节间时，就用高培土的方法，培高4寸。到蔗株茎高4—5尺时就填头，把泥土填入蔗株丛间，再培高4寸，阻止无用蔗仔生长。处暑前蔗株高5—6尺时就涂蔗。涂蔗前，先灌水入畦沟，然后将畦旁边的泥土削下一部分，并将沟底挖一两寸深，将这些土壤，搅成泥浆，再把它涂在蔗畦上，厚约半寸至1寸，涂上以后再將畦的兩旁抹平。这次涂蔗是在填头之后进行。因为填头是干培土，所以涂蔗后，虽然蔗畦表面板结，但里面是松的，不但不会妨碍蔗根发育，相反地可以使蔗畦更加巩固，避免植株倒伏。因为涂蔗时挖深了畦沟，加厚了耕作层，也可以把散失在畦沟中的一部分肥料带上来，供蔗株吸收利用。在涂蔗时又因为一部分老蔗根被割断，会刺激甘蔗发生大量的新根，这样一来，一方面既增强了蔗株的吸收能力，另一方面因为增加了许多新根，也就增强了抗风和防倒伏的能力。

4. 及时灌溉

甘蔗需要较多的水分，但蔗田却又不能长期积水。建華社充分利用了当地的灌溉条件，一方面根据甘蔗在不同时期里对水分的需要进行灌溉，另一方面，又根据当地降雨情况，及时排水。具体做法是：放种时灌水沟内，以便蔗苗沾泥浆放种，并保持蔗苗周围土壤湿润，供给蔗苗所需的水分。甘蔗在苗期遇到干旱七、八天，蔗叶竖直，不象雉鸡尾巴下垂的时候，就浅

灌水一次。因为苗期需水較少，所以只要灌到畦高的三分之一就可以了。如雨水多时，就排除積水，有时还用火烧土來吸掉畦面排不掉的積水。到了甘蔗生長发育旺盛的时期，需要的水最多（当地農民叫做“6月蔗（農曆）水里站”），他們往往在畦土顯出灰白色或脚踏畦溝不粘泥时，就灌水，水灌到畦高二分之一，使全畦湿透为止。这样，既供給了水分，又能使养分更好地分解，讓甘蔗吸收。

5. 选用良种壯苗

选用优良的甘蔗品种是提高甘蔗產量的一个主要門路，几年来，建華社在这方面也花了不少功夫。

起初，建華社种的是紅皮爪哇蔗（又叫东爪哇“2952”）。这种蔗从外表看來很好，長得又高又大，要是不摸底的人，准会認為它是个良种；建華社最初所以会选上它，就是給它的外表迷住了。其实，紅皮爪哇蔗只是長相不錯，骨子里并不怎么好：蔗莖里有三分之二是松軟得象棉花一样的“蒲心”；拿來榨糖，汁既少，質又差。建華社的農友們发现了它个子虽大，但是却不大中用，于是就給它起个别号，叫“漢大草包蔗”（这是閩南方言，“漢大”即个子大，“草包”是不中用的意思），以后就不用它了。

紅皮爪哇蔗既然不行，他們就試种綠皮爪哇蔗。这个蔗种跟紅皮的比起來，是要好得多。它很能吃肥料，生的蔗仔也多，產量比較高，比紅皮爪哇蔗每畝可以增產糖清180斤左右，

很適合种在水田里。当然，它也有缺点。比如，它的留头蔗（就是第一年留在地里的甘蔗头長出來的甘蔗，也叫“宿根蔗”）產量不高，成熟得比較迟。如果都采用这个品种，因为不能及早收穫，到春耕时，甘蔗來不及一下子榨完，会影响春耕。

到了1953年，他們又开始試种農業廳推广的台糖“134”良种，收的甘蔗就更多了。台糖“134”有許多好处：1.產量高。1955年社里1.6畝丰產田，种的是台糖“134”良种，結合其他技术的改進，每畝平均竟收到24,431斤。一般的來說，它每畝可以比紅皮爪哇蔗增產兩成到三成，比綠皮爪哇蔗增產一成半到兩成。2.蔗秆含的糖分多，每百斤蔗秆可以榨糖13斤10兩以上，比綠皮爪哇蔗可以多榨1斤14兩，比紅皮爪哇蔗可以多榨2斤6兩。3.耐湿又耐旱，適合栽种的地区比較广。4.早期生長快，受虫害少。5.留头蔗生長好，可以比新栽蔗增產一成到兩成。6.成熟期適中，蔗株長得直，蔗根又粗又長，更適合于密植。也正因为它有这許多好处，所以，种植的面積就一年年地擴大，1955年只种19畝，1956年已种了61畝了。

此外，他們还試种了12畝爪哇“3016”良种。这个品种成熟期早，含糖率、產量也不錯，1956年，每畝產量在20,000斤左右。

1956年，社里231畝甘蔗田，全部是采用上面所說的三个优良品种。这三个品种，有的比較早熟，有的比較迟熟，有的成熟期中等，这样，就可以分期收穫，分期加工，减少糖分損

失，也不至于因为劳力調配不开而影响春耕。

除了选用良种以外，他們还很注意在田間選擇壯苗。选的是植株長得直、沒有病虫害、莖粗、節短、芽肥的甘蔗梢部来做种苗。象这样的苗，种下以后，芽長得很壯，不大会缺株。社里的部分丰產田，因为苗壯，很少缺株；特別是綠皮爪哇蔗，因为种苗充足，苗选得比往年更好，長得更壯，產量也更高。例如，社里有一塊5分丰產田，折合每畝就長了7,325根甘蔗，估計產量有26,000多斤。又如，林阿春生產隊的6分丰產田，是用精选的台糖“134”良种，生長也很好，折合每畝產甘蔗8,400根，單位產量在26,000斤以上。相反地，因为蔗苗不夠，有一部分苗选得不精，不是用梢头苗，而是把全株甘蔗截下做种苗，結果每畝只產甘蔗6,500根左右，產量就比較低。

6. 提 早 种 植

早植可以延長甘蔗生長期，提高產量。他們根据当地气候情况和甘蔗品种特性，將大部分甘蔗提早到春分前10天开始种植，到春分后4天結束：比过去早种10——15天。一般是冬季空下來的田地先种，种小麥的田地后种。至于品种，是台糖“134”先种，因为这个品种在溫度較低的时候，能夠順利发芽。台糖“134”种后再种爪哇“3016”和“2883”。這兩個品种要在溫度比較高的条件下才能发芽，因此种得比較迟。提早种植的好处是，蔗苗封行早，可以减少地面水分蒸发，又可

以抑制雜草滋生；同時，在高溫、多濕的季節，蔗苗就已經長好了根，發好了蔗仔，蔗株就能充分利用這個有利的時機很好地生長，長得更高和更粗。1956年，他們兩塊綠皮蔗（爪哇“2883”）種的時間不同，一塊是春分前4天下種，另一塊是春分後10天下種，相差14天，其他種植條件大体相同。到8月里，量了量甘蔗株，早種的比遲種的高7寸，每畝株數也多1,420根。

7. 合 理 輪 栽

合理輪栽，可以培養地力，減少病蟲為害。這是種甘蔗的一項重要措施。建華社很好地採用了這項措施，掌握甘蔗品種的特性進行輪栽。台糖“134”生長力比較強，受病蟲的為害比較少。象這個品種，他們是每3年中種上2年，就是第一年種新植蔗，第二年栽培留頭蔗，第三年就種早稻、晚稻和小麥。爪哇“2883”這個品種受病蟲為害比較嚴重，他們是在3年中種上1年。豐產田的台糖“134”，是4年中種上2年，第三年或第四年多種植花生、甘薯或煙草。因為社里一貫採用輪栽制度，加上合理耕作和增施農家肥料，所以他們的蔗田不但沒有因為種甘蔗而變瘦，而且肥力年年提高。輪栽除了可以提高地力以外，輪栽的作物也都能夠得到好處：種植甘蔗的田地，當蔗頭挖起後，留在地里的蔗根逐漸腐爛分解，恰好可以給水稻吸收；蔗田輪流種植花生、甘薯等作物，經過多次的中耕，可以使土壤通氣良好，增加微生物的活動；同時，花生根

瘤菌会固定一部分氮素，花生藤埋入地里做綠肥，又增加了土壤有机質。这样一來，就使別的作物可以得到許多肥分。此外，实行輪栽，也可以使病虫害和雜草大大减少，象金龜子、黃斑病和赤腐病等，在他們社里都很少发现。

8. 清 理 蔗 園

把蔗園清理清潔，可以减少病菌和害虫寄生的机会。他們在甘蔗收穫的时候，采取了随砍蔗、随挖头、随晒头、随燒头，及时处理蔗園殘莖、落叶和間作小麥的麥茬，消滅了大部分越冬螟虫及其他害虫和病菌。在甘蔗生長期中，他們進行中耕除草7次，除淨了田間和田埂四周的雜草。除草的时间多半是在春夏之間。这时是当地病虫大量发生的季節，由于及时清理了田園，就大大减少了病虫害的发生。幼苗期內，他們还連續噴射6%的可湿性“666”200倍藥液2—3次，使枯心苗从过去每百株死掉8—16株减少到1—2株。

二、宿根蔗(留头蔗)的栽培經驗

建華農業社不但种新植蔗有一套先進的栽培技术，栽培宿根蔗也有一套比較完整的管理經驗，所以栽培的宿根蔗產量也很高。1956年，社里一塊1畝半的宿根蔗，每畝產量可收25,000斤，比1955年這塊田的產量，多收1,100斤，增產將近一成。他們管理栽培宿根蔗的技术經驗有下面几点：

1. 适时收穫新植蔗

要用留宿根的办法來栽培甘蔗时，新植蔗要在适当的时期收穫：砍得太早，旧头发芽早，碰到寒冷的天气，蔗芽容易被冻死；太迟，芽出得慢，生长期短，產量不高。

建華農業社是在驚蟄前后砍下要留宿根的新植蔗。这个时候，当地天气开始变得暖和，新植蔗砍下以后，可以馬上开畦松蔸，使蔗头的芽能夠很好地保全下來。他們在砍新植蔗的时候，是先撥开蔗头旁边的畦土，再砍蔗秆。砍时用快利的小鋤平砍，不斜砍，因为斜砍伤口面大，長出的芽往往不整齐而且上边的芽发得早，下边的芽发得迟，生長参差不齐。此外，他們在砍蔗秆时，还用一下砍断的办法，避免砍裂蔗头。因为如果蔗头一砍裂，蔗芽就不会萌发。留下的蔗头約1寸半左右，不能太長也不能太短。因为留得过長了，長出的幼苗細弱；太短了，蔗芽又長得少，会影响產量。

2. 精細开畦、松蔸

在新植蔗收穫后，就用鋤头开畦，把盖在蔗头的泥土全部挖开，讓蔗头露出1寸左右；部分粘在蔗头上的泥土，还用小刀撥去，使蔗芽从下面半寸的基部長出。这样長出的芽最粗壯。把蔗头开出以后，就把畦整理成平畦，并开设排水灌水的溝；由于他們开畦松蔸做得及时、細致，蔗芽的萌发就迅速整齐。