

計劃叢書

第四號

本局廿一年度

暫行農業推廣

設計大綱

廣東建設廳農林局印行

緒言

推廣設計大綱

本設計大綱，是由各系專家研究農民可以實行的方法編成的。而本局試驗一有所得，即編成一種推廣設計。此項設計，必須有明確的目的，及實行的方法，和實行後之結果，才能稱爲一種完備的設計。現在本局所編就的設計，雖只有十餘種，但每種若推行起來，都可以增加無量數的生產。即以改良穀種的推廣而論，改良東莞白種的成績，已達到每畝可增加一担的產量，若能施種于三角洲一帶三百餘萬畝之地，即可增加四百餘萬担之收入。至其他的每一種設計，亦均有增加生產的力量。不過每一種設計，未必每縣均可適用，原因是每縣有每縣的土壤及氣候的差異，所以此縣對於某種設計可大規模施行者，他縣則未必可行，此則必須由各縣推廣處，和本局推廣視導員，將本縣特異的情形，分別輕重，造成本縣農業推廣

的設計，然後由推廣處實際執行，同時本局亦指派技士前往指導，務使此種推廣設計能夠實行爲止，直至此種設計普遍之後，方能算是成功，此亦爲每種設計之最終目的。但是本局的研究與試驗仍然是繼續下去以尋求新方法之出現，因爲多得一種新方法，即可以多得一種推廣的設計，則將來推廣事業，必因推廣設計的增加而得到很大的發展，同時農村之生產亦將得到大大的增加了。

還有一點，爲推廣人員所應注意的，就是要多找表証農家實行推廣設計的表証，務使依照設計所定的表証方法實行，凡一件物件若其成績比之本地所產者爲佳，則各農民看見可以獲得較大的利益，無不羣相倣效，或購買改良的種子回家去施種，初由附近一兩家倣效，漸漸加多起來，就不難普及于全鄉全縣了。如此：便是我們這部設計所希望之目的，同時應加注意的，就是此種推廣事業是不能專靠命令發給材料交由鄉長或區委員去做

的。因為鄉長和區委員對於這種農事的知識，是很淺的，雖奉到上級的命令，也不過將政府所發給的材料轉發農民隨便去做，就算銷差了事，這如何可以希望發生良好的效果呢。

再者：推廣員之對於自身的工作，應視為很值得快樂的一件事才成；因為一種設計推行之後，對於農民自身方面固然得到利益，而社會方面亦可以增加很大的財富，這便是值得我們快樂的一件事了。

當這部設計行將印發之初，聊誌數言，願與各位共勉之。

經 加

四

本局二十一年度暫行農業推廣設計大綱目錄

- 一、早造改良稻種表証設計
- 二、綠肥表証設計
- 三、土壤深耕表証設計
- 四、改良土蜂表証設計
- 五、果樹剪枝表証設計
- 六、各種果樹嫁接設計
- 七、牛瘟免疫表証設計
- 八、防除柑橘類之瘡痂病表証設計
- 九、蔬菜蚜虫防除推廣設計
- 十、治螟虫表証設計

- 十一、治行軍虫表証設計
- 十二、改良猪種表証設計
- 十三、改良鷄種表証設計
- 十四、村有林營造之設計
- 十五、灌溉合作社之設計
- 十六、本年度各表証場應舉行之各種農民訓練設計
- 十七、灌溉合作社借用抽水機及貸款辦法
- 十八、農業推廣處各區推廣人員選派表証農家暫行規程

本局二十一年度暫行農業推廣設計大綱

本年度各表証場，可體察該各表証場所屬地方農業狀況，酌量施行下列各種農業科學表証設計。

(一)早造改良稻種表証設計

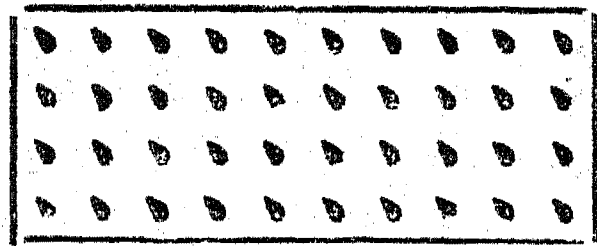
原因：原有土種不良。米穀收穫不多。

目的：增加各區表証場屬內農民米穀收穫量。

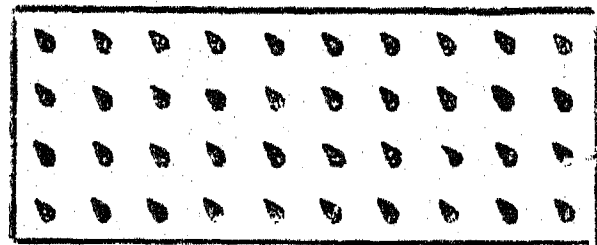
方法：早造用嶺南大學之東莞白改良種與本地土種，施行簡單重制，以較其結果。

表証辦法：以改良種爲表証區，農民之種爲對照區，每種農民之種。然後種改良種，如下圖：

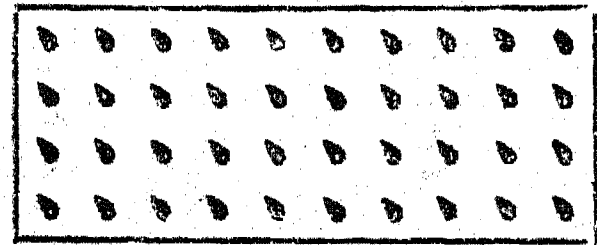
農 民 種



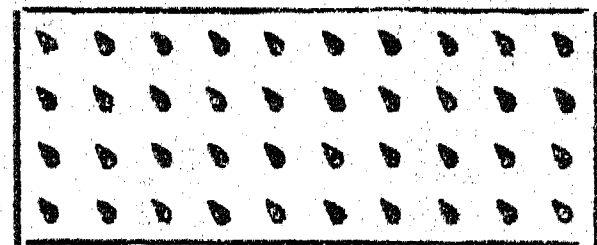
改 良 種



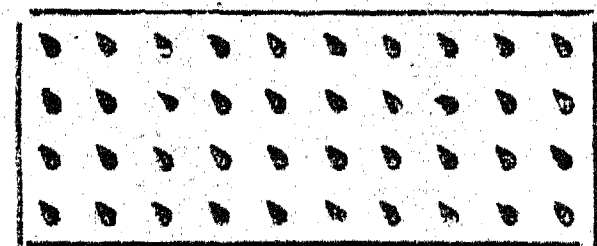
農 民 種



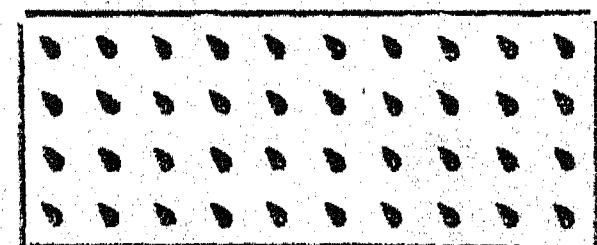
改 良 種



農 民 種



改 良 種



每區十行，長二十尺，插秧穴數須一致，每穴插秧數及行距亦須相同。

每村選定表証農家五家至十家，每家表証面積至少二畝。

結果：如在初期生長時可有比較，在成熟時將各改良種表証區與各對照區農民種之收穫量分別總加之，求其產額以資比較，俟本年表証有成績後，即預備進行大規模之推廣，以期普及改良稻種於各縣。

(二)綠肥表証設計

原因：土壤缺乏有機物與肥料，致地力不足。

目的：增加有機物以改良土質，及增加肥料。

方法：凡施用綠肥之法，均應注意氣候土質而定。暖地雖施之畧晚無妨；若地方寒冷，則施期宜早。以施稻田者言之：則以插秧前十五日左右為宜。至地中有機物少。則用量宜多；若為腐植土，則毋寧不用。否則、先行堆積，俟醱酵後遂少用之較為得策。蓋腐植之土，既多有機質，更施以多量之綠肥，則有機質愈加，土壤愈濕。還元必起，既失水分，又生亞養化物，及各種有害之物，至不利於植物也。又犁綠肥埋於田中，沙土宜深，粘土宜淺。至其用量，則當按綠肥品質，及各種情形而異。以稻田論：每畝少則千斤。多則二千五百斤。抑施綠肥

之法，大率將新鮮之綠肥作物逕犁入田，然亦有俟風乾後而用者。以兩法比較言之：則新鮮之肥，汁液豐富，分解較易。然無論所取何法，施用後一經分解，則發生各種有機酸性肥料，欲發揚其效力，當加入適量石灰，與其所生之酸中和，且以助其分解。加量多少，隨綠肥品質、用量、土質、而定，大約每百斤生綠肥作物，應用石灰三斤。又若促綠肥作物迅速分解，可於犁下後，加施腐熟之厩肥，每畝約三百斤便得。施用後，視明年收穫是否增加，或與本年同種之隣近田比較。

試辦方法：先擇供試品種，再將表證田劃分二、四、六區，設第一、三、五區不種綠肥，而二、四、六區則種綠肥，宜在秋收後行之，如是在初期生長時有比較，收穫時將一、三、五與二、四、六區比較而得其結果。如圖：

無
種
無
種
無
種

註：區之大小須同。每區之行數、距離、穴數，亦須相同。

每村選擇表證農家五家至十家。每家面積至少三畝。

結果：表證有成績後，即施行大規模推廣。以期普及各縣。

(三) 土壤深耕表証設計

原因：每年秋收後，農民不行深耕者甚多，即有之耕亦不深。

水稻田冬季深耕試驗表證

目的：水稻田秋收後，每行冬耕，將土犁翻（俗名晒冬），使土易於風化，

誠一良好習慣。在廣州一帶稻田每有舉行，而尤以沙田農民視此冬耕

爲莫大之利益。第在番禺屬之稻田其耕深度畧嫌過淺（約中尺二寸），尙未有充分之利益。倘能較現行者更深一寸半至二寸（計深達至中尺五寸，）其效尤著，此試驗表證之目的也。

方法：（一）將深耕犁配合一壯健水牛犁至深度五寸。

（二）犁之時期。在秋收後以愈早而愈佳，蓋風化時間愈長而愈透澈也，但最遲都不可過立春後舉行。

（三）犁時宜盡量覆翻土塊，不可祇作鬆土而已。

試行：先接洽一二農家。明瞭或相信冬耕與深耕之利益者，擇其稻田各一坵試行，以與淺耕者比較；至其他耕作法一仍其舊，俟一年兩造後收穫後，比較其利益；倘利益確實顯著，則于下年推及其他農家試行之。

注意：深耕之犁較普通犁畧重，而牽引用力較大，使用時難免農民嫌其費

力而不樂用，在初年試行，宜勸農民勉力試行，若嫌耕地過大，則在一坵田內試行數行亦可，但須標誌，以便查考。惟其面積最低限度須有半畝，始便比較。

犁時宜注意犁土之深度須一致，不可或淺或深。表證辦法與綠肥表證設計同。

結果：表證有成績後，即舉行大規模推廣，以期普及各縣。

(四)改良土蜂表証設計

原因：土法養蜂，管理困難，損壞巢礎，產蜜量少，品質不良。

目的：增加產蜜量，及改良品質。

方法：(一)在東莞縣劃一鄉或二十村為改良土蜂表証區，其標準如左：

1. 附近蜜源豐富者、

2. 飼養土蜂衆多者、

3. 交通便利者

4. 附近多小學校者、

5. 便於農民觀摩者。

(二)由本局委派富有養蜂知識及經驗者爲改良土蜂表證區主任，召集區內鄉村長開一談話會，宣示改良土蜂意義。及表證目的；並由本局聘請熱心農村事業之鄉村長副、及小學教員爲督察員；但係義務職不支薪。

(三)改良土蜂表證區內各鄉村，每戶至少飼養土蜂一箱，蜂羣由農民購買，養蜂用具則由本局供給之。

(四)改良土蜂表證區內所有蜂羣，其管理辦法如左：

1. 第一半年完全由本局委派之主任及技術員管理之；但檢查蜂羣及

施行各種技術時，須有農民在旁觀摩練習。

2. 第二半年由農民自行管理，本局委派之職員盡指導監視之職；惟育王、分封等等專門繁複之工作，仍由本局職員辦理之。

3. 第二年完全由農民自行管理，惟本局職員仍須隨時指導，遇必要時，由本局職員管理之。

4. 第三年完全由農民管理。

(五)改良土蜂表證區應行下列工作：

1. 改舊式蜂窩爲新式蜂箱——普通農民所飼養之土蜂概爲舊式蜂窩，有用竹絲編成圓筒，內塗泥，而外敷石灰者；有用木板四塊，釘成方桶者；更有用空樹一段，剝去中心，而使成天然圓桶者；此種蜂窩既不能開啓檢視，又難施術管理，故改良土蜂，第一步，必須改入新式蜂箱。

2. 運用人工巢礎——土蜂既自舊式蜂窩改入新式蜂箱，原有巢脾類多屈曲而不規則，抽取巢蜜既難，管理又感不便，故宜利用人工巢礎（普通市上所購之巢礎，類多適合於意大利蜂，而不宜於土蜂，應另竹製造。）不獨可以減少工蜂消耗大量之蜜於分泌蠟質自行製造，且人工巢礎所製成之巢脾整齊而堅實，於抽蜜及管理上均感便利也。

3. 栽培蜜源作物——蜜源植物之情形，足以左右養蜂之成敗，而一地固有之蜜源雖極豐富，有時因其開花期分配不均，致蜜蜂勞動期間短縮，採蜜減少，不足以維持其一年之食量，因而逃亡者有之；故一地除固有蜜源之外，應栽植開花期不同之各種蜜源作物（如雲苔綠肥之類）及散佈富於蜜源及花粉之野生植物於荒蕪之地，務使四季皆有粉蜜可採，則飼養蜜蜂定獲厚利，可操左券也。

4. 組織養蜂合作社——農民飼養蜜蜂，規模甚小，僅屬副業，若巢礎機、搖蜜機等等用具，均非一家所能購備，即經濟充裕，單獨購買亦極不經濟；故應組織養蜂合作社，關於養蜂上所有一切用具，及公用物件，俱由合作社製造供給之，即蜂羣及蜜蠟之買賣，亦可託合作社辦理之，如此，既可免遠地購買之勞及居間人之操縱，而一切用具又可望齊一，則於管理上較為利便也。

(六) 本辦法自民國二十二年正月始至二十三年十二月底爲止，遇必要時得延長一年或二年。

表證辦法：由各表證場屬內各村，每村選定表証農家二家。施行表証辦法：于表証農家所養之蜂，半數施用新法，其餘半數仍須舊法，到收蜜時比較產量。

結果：表証有成效後即推及全省。

(五)果樹剪枝表証設計

表證種類：桃、李、梅、荔枝、龍眼、楊桃、沙梨、柑橘等。

原因：農民所種菓樹多不行剪枝，即有之、其法亦不良，致菓品產量少，品質不佳，虫病害多。

目的：增加產量，改良品質，減少虫病害。

方法：茲將柑橘類及桃樹之剪枝法，分別說明于下：

(一)柑橘類果樹剪枝法：

柑橘類之花蕾，發生於外部之新芽，發芽二三葉乃至五六葉，而其先端及先端鄰近部分着生花而後結實也。今將柑橘剪枝要項，就其應注意之必要者分述於左：

(一)壞枝之剪定。果樹內部之枝條，分歧重疊，不能迎受日光，因之結實

稀少，品質惡劣，而且徒耗養分，此種枝梢，稱為壞枝。壞枝所在之處，應將其全部由基部剪去。如溫州蜜柑其主枝與側枝過稀時，內部壞枝甚多，則不宜剪去之；至於華盛頓臍橙與溫州蜜柑不同，剪定之後，其枝條亦比溫州蜜柑參差不齊，所以太陽光線即由參差部分透射，因之內部壞枝得賴以結果，此種壞枝不須剪除。

(二)下垂枝剪定：凡果樹基部，有發生枝條接着地面，對於中耕、除草、施肥等作業，甚為不便；且高出地面二尺內外之枝梢，雖能結果，而其品質不良，病虫害亦易發生，故剪去之以便管理。至于發遲鈍之苗木，雖有不垂枝，則不可一時剪去，必須逐漸除之，以免內部枝條驟受濕光之害也。

(三)夏秋枝梢及徒長枝之剪定：徒長枝生成於春季生長之時代，此時因水分之供給過多，生育旺盛，遂長不已，由是而枝條組織不能充實，以

後更難生出結果枝；若此枝條徒令放任，則其上部祇徒發新梢，下部之腋芽則隱而不發，於是下部空虛，終至擾亂樹勢，故宜爲適度之剪定，以調節果樹之均勢。大抵此等徒長枝之剪定，在夏季可行摘心法，在冬季宜留全枝三分之一，剪去約三分之二。又夏梢可更新，秋梢剪定，則應完全除去；當樹形尙未完成之時，若將夏梢全部除去，則枝條易發生新梢，所以剪定之程度，只求更新其枝條二分之一至三分之一爲止。

(四)結果枝與種枝之剪定：本年結果之枝，稱爲結果枝；發生結果枝之枝條，稱爲種枝。溫州蜜柑之結果枝，普通長二三寸，短者五六分，長者四五寸，逕遇一次結果後，樹腋之養分皆被果實奪取，翌年不能再行開花結實；果枝之內部經已空虛，翌年縱能發芽，亦難有伸長力；雖有側芽，終無發生結果枝之希望，俟數年之後，養腋漸漸輸入，方

開始抽出結果枝，故柑橘之剪定，稍不注意，即有隔年結果之癖性。此等果枝，長在五分以上者，須在基部剪去，二三寸以上之枝條，亦可剪去一半；又細長瘦弱之結果枝，亦從基部剪去；如結果枝之下部，有新梢發生，縱新梢稍短，須從新梢之部分剪去。種枝之先端明年可以抽出結果枝，自然不必剪定，如伸長速度達七八寸以上，可當作徒長枝，不妨將先端摘去一二寸。此種強枝，一經摘心，可以省去許多養分營養他枝，所以強枝摘心，對於新梢之發生上是極有利益。又溫州蜜柑有一處發出數枝之特性，如放任不剪，則枝條繁雜，應汰弱留強為佳。臍橙之結果習性與溫州蜜柑不同，春梢如達到數寸以上完全不生花芽，如誤將結果枝間拔，則不免減少收量，所以剪定之方法，不能與溫州蜜柑同樣處理。美國休奧氏實驗輕剪之臍橙與強剪定者相比較，輕剪定之收量多，每株多百磅；又據薛蜜爾氏之研究，

謂：『健全之臍橙結果最多之時，除剪去枯枝衰弱枝及徒長枝外，不可再行剪定。枝條太密之果樹，與其一時行強剪定，不如逐次行輕剪定。』又謂：『十年生以上之臍橙，方行剪定；如樹齡在十年以內，儘可不必剪定。』福格生氏亦謂：『樹齡增加之後，因保護內部之結果枝起見，將樹之外側枝葉剪去，使光線透入，促進樹液之循環，以使花枝分化，與其間拔結果枝，不如將各處之繁雜枝全部剪去；且不可亂斬枝梢，使樹形不整。』以上各說僅對於結果枝而言，至於其餘枝條之剪定，不與普通柑橘相同。

(二) 桃樹剪枝法

甲·夏季修剪法

(一) 桃枝常在一節內，發生二芽或三芽，則生出二三枝條，此時須剪去其中之一枝或二枝。

(二)交叉枝，混雜枝，腐朽枝，近接枝，均須剪去。

(三)當盃狀整枝時，向內部伸長之枝條，須一律除去之。

(四)凡結果枝之受霜害或病虫害，而全部不結一果者，可留基部二三，而剪斷之。

(五)桃樹在整枝進行時期中，於預定位置，不見延長用主枝發生，則宜施行夏季修剪，以調節之。其法：於近頂芽處，擇其向同方面之萌芽剪切之。

(六)凡地質豐而表土深，樹齡幼稚者，自頂芽伸出之新梢勢力極盛，若放任之，能達四五尺，因之下方側枝，難得良好發育，對於此等新梢，當行抑制之法。於五月中下旬，伸長一尺五六寸時，基部之四寸以內，見有副梢存在，則於副梢上部，加以剪截，以副梢代主枝；又頂芽下之一二側枝，勢力過旺者，亦可照此法剪短。(所謂副梢者，即當

年新生之第二次枝梢也。)

(七)在基本主枝，及延長主枝下部所生之側枝，或為結果枝，或為發育枝，乃視其勢力之適中與否而定。此等側枝長達一尺五六寸，以後尙欲繼續生長者，須於六七月間，剪為一尺三四寸。

(八)葉枝之生長太旺，紊亂樹姿者，或不生健全花芽者，須于六月間留基部三四芽，而剪短之；剪後至七八月間基部一二芽伸長，而為佳良枝梢，發生花芽，成翌年之結果枝。

(九)對於已結果之長果枝，可摘心或剪短之。其所生新梢，亦可留一二葉，多則五六葉，加以修剪，可以圖果實之大，而且促進基部預備枝(即明年結果枝)之生長。

(十)短果枝及花束狀結果之基部，見有葉芽存在須剪短之，以圖發育。

乙·冬季修剪法

- (一) 務宜注意於主枝發育之均衡，凡瘦弱主枝剪之宜長，強大者則宜短。其所留枝條之長短，通常在一尺至二尺間，如是所生側枝，發育佳良，能成健全之結果枝。
- (二) 無花芽之枝，悉行剪去。
- (三) 非常長大之枝條，自基部剪去之，或殘留二三芽。
- (四) 良好之結果枝，其內容充實，花芽繁生者，須不可留存過多，大約相距四寸，留其一枝，餘悉除去之；倘距離在一尺以上，不見結果枝時，則須由他部誘引枝條，以填充之。
- (五) 每一結果枝，須留八九個花芽，餘則剪去。但修剪之位置，須在葉芽之上，否則實果易致凋落，果品亦嫌惡劣矣。
- (六) 冬季剪枝，無論何枝，均應在芽之上部，反對方向之適宜處剪之，其角度，約以四十度為標準。

(七) 盃狀整枝時，除下垂枝條外，均須殘留外部之芽，而修剪之。

表証辦法：各表場良屬各村之種有菓樹等，按菓樹之種類，每種菓樹選表証農家十家，每家劃分表証區與對照區，每區菓樹株數二十株至五十株，惟二區株數須相等。

結果：表証有成效後，即行推廣各縣。

(六) 各種果樹嫁接設計

原因：本法繁殖果樹，品質不良，手術困難，或壽命不長。
目的：改良繁殖方法，令其簡易與增進品質，及果樹壽命。
方法：按各種果樹適當嫁接氣候，選擇枝芽與砧木施行嫁接。

(甲) 芽接法

果樹以芽接法繁殖者，施術簡便，接活容易，且由少數接穗，可得多本

苗木，故東西各國，應用綦廣；大概一人一日，能接千本以上。茲試分論於後：

時期：普通於八月中旬，至九月上、中旬，行之。

接芽：接芽當從發育佳良，組織堅實之新枝採取之；徒長枝及細弱枝，皆非所宜。就同一枝梢中言：上部二三寸及下部一二寸處之芽，勢力衰薄，自應放棄弗用。採法：先去芽傍之葉，留其葉柄，次將芽之上部三四分處，及下部四五分處，用芽接小刀劃入，然後自上部亘下部，切取其芽，使稍帶木質，是部曰接芽。但木質部不宜過多，接芽採畢，含之口中，以待砧木之剝皮。砧木：以播種後一二年生，或三四年生者為適宜，倘於施術前一二週間，將砧木上部剪去幾分，則抑制砧木之成長，使枝梢內容充實。砧木接合之位置，須選擇適宜，有四要件如左：

1. 宜在地上三四寸，或四五寸處，過高、或低、均非所宜。
2. 宜在砧木之北側，則日光較弱，接就之芽，無乾枯之憂。
3. 側面須平滑，以期剝皮容易。
4. 須在隱芽上部，因隱芽之內，有導管可以輸送養液。

接合方法：值陰天無風之日，用芽接小刀，在砧木上適宜位置，切成八九分長之丁字形，次以芽接小刀之柄，（其柄滑而薄，多係骨製。）將樹皮向左右剝開，插入接芽，善爲安置，仍將樹皮包被，然後在接芽上下部，以綿絲，或稻稿，燈心草等緊縛之。接芽之死活：接芽接活與否，可於施術後一週至十日間察知之。活者，接芽外皮緊脹而有光澤，葉柄以指輕壓之，容易脫落，否則外皮萎縮，葉柄乾固，或分泌樹脂，或散布類似虫糞之物，倘時期猶早，須再接換，俾達目的。

活後之管理：接芽活後，宜切纏縛物，俾免陷入木質部。年內正當休眠時

期，不能成長，至翌春完全除去砧木上部，或於接芽上再留三四寸，單留上端一二芽，以防接芽部乾萎，待接芽伸長尺許，乃用竹扶持，或引致砧木部，使向上挺生，至七八月間，方將砧木部從接芽上切去之。

(乙)切接法：

芽接法限於秋季，倘欲於早春或冬季接木，則非切接不可；況芽接之未接活者，須待翌年之秋，再行芽接，時期上殊不經濟也。說明切接法於左：

時期：以春季二月下旬，至三月上旬，為最適宜。

接穗：接穗以成長中庸，發育完善之二年生枝條為貴，（冬季接木時，為一年生。）但枝條先端，切不可用！採取接穗，或於秋季落葉後切貯之；或於冬季刪剪時留藏之；枝長約一尺以上，在箱或桶內，與濕砂或水苔，交互層積，埋之地下一尺處，或置諸溫涼之倉窖中；又直

接埋置接穗於地中亦可。

普通採取接穗之法：係於嫁接數日前，或二三週間切穗，用上述層積法貯藏，或浸於水中。接時砧木之生長機能，較接穗愈爲奮進，則嫁接成績大佳。接穗欲運往遠方，須注意水分之蒸發，外氣之侵襲，法於接枝兩端，塗抹接腊，或墨或膠，次浸泥中，附以泥土，然後合數木爲一束，各束縛以水苔，用油紙，或腊紙包之，置諸填充水苔之箱內，如是，則送到該地仍得實用。

砧木：以播種後經二三年者爲宜；在圃上不動砧木，施行嫁接法者，曰居接法；掘取砧木，接後種植園圃者，曰掘接法。

接法：接穗剪作二三寸，或四寸長，當有二三芽或四芽。切法：以一葉爲頂，在芽之直上，向對側斜削，下部在頂端芽之同方側面，斜加淺削，長約一寸，又此剖面之反側下端，斜切二分，接穗切成，含於口

中，以待砧木之削切。

削切砧木之法：先於地上三四寸高處橫斷之，斷面以利刃削滑，選發育良好之側面，在木質部皮之間，垂直削下，長約一寸，（較接穗之面削短）削至下部，須將刀刃向內刻入，次將小刀拔起，外皮乃得脫離也。然後再以小刀薄切木質部，俾取出薄片，於是砧木成矣。但第一次削下時，縱橫面已見平滑不彎者，毋須執行第二次。接穗之插入砧木也，倘兩者全大，則將兩側形成層，密密接合；否則，一大一小，只合其一側，插就，即以砧木外皮，包被接穗，並以稿類上下緊縛之。接畢移入苗圃而栽種之。種法：畦寬二尺，內掘溝，深淺以埋沒接穗頂部為度，株間留五寸，並列後，自二方徐徐覆土掩護穗端，以防乾燥。以上係就掘接法而言，至居接法，則直接埋之可也。

接穗之芽，春暖時即見萌蘖，至五月中旬，伸長約及一尺時，啟覆

土視之，如有砧木萌芽，即當除去；同時接穗新梢，倘有二本，亦宜除去其一，以期養分之集注；夏季頻行中耕除草，並施以人糞尿油粕等肥料，注意虫害之驅除，則枝葉自然繁茂矣。又值六七寸長時，挿支柱於傍，纏絡苗木，以助向上生長，更佳。

附各種果樹類嫁接法通行之季節及砧木如左：

種數

砧木(脚)

接時

桃 李、杏、梅、野生桃、 三月至四月
實生桃、扁桃、 又九月中旬

杏 全前 三月下旬

李 全前 二月下旬至四月初旬

梅 全前 三月上中旬

梨 實生梨、野生梨、 三月至四月上旬
棠梨、川木瓜、

柑橘類	山桔、柚、酸橙、枳壳、 洋檸檬、土檸檬、	四月至五月上旬
楊桃	實生楊桃、三角楊桃、	三月中旬至下旬
葡萄	實生葡萄 野生葡萄	四月上旬至下旬
柿	野生柿 實生柿	四月上旬至五月上旬
欖	實生欖	四月中旬至五月
枇杷	實生枇杷 椪椪	四月上旬至五月上旬
荔枝	實生與 山荔	二月至三月
龍眼	實生龍眼	全前

(七)牛瘟免疫表證設計

目的：牛瘟爲黃牛及水牛最重要傳染病，染病者死亡在百分之五十以上，藥物不能爲力，祇有事前注射抵抗牛瘟血清。

方法：其法有二種：

(一)專用血清

依牛之體重皮下注射三百至五百CC抵抗牛瘟血清，注射之後，絕無反應，對於役牛仍可繼續工作，卽乳牛亦不致影響於乳之產量；惟是抵抗力祇有八星期，過此，則又可傳染矣。

(二)血清血毒兼用

皮下注射抵抗牛瘟血清之份量如上，同時皮下注射血毒五至十CC，注射後三至五日則有相當反應，如體溫稍增，食慾或減少等。乳牛之

產乳量亦稍受影響，十日之後，即可復原狀，經過此種免疫，其抵抗力最少一年，即一年之內不再染瘟病，在免疫期內，若遇有特別易感性之牛，則可致死亡，總而言之，牛瘟免疫之死亡率，約在百分之一。

試行：在表証區選出十家，農家之水牛，施行免疫，每家牛數以一隻至二隻為限，注射之時，由血清製造所派出技士一人主持此事。

結果：如免疫之後，無不良之結果發生，其在二二年，內免疫之牛不染瘟，即設法大規模推廣，俾各縣農民皆得享其利。

(八) 防除柑橘類之瘡痂病表証設計

瘡痂病 (Scab) 為廣東柑橘類主要病害之一，為害于檸檬 *Citrus limonia* 最烈。

病狀：受病之樹，其枝、葉、果，皆呈不規則病狀突起，頗易鑑別。

病原：此病係由一種病菌所致，其學名爲 *Sphaeceloma fawcettii jenkins*。

誘因：(1) 此病菌僅能寄生于品種缺乏抗病性者。

(2) 此病菌僅能爲害于未成熟之幼嫩組織。

(3) 在適當時期內，其寄生表部，須有充分水分，使病菌孢子得以萌發，而侵入寄主。

(4) 此病菌于適當溫度下 (15—23°C)，始能爲害。

防治：瘡痂病菌僅能侵害未成熟之嫩枝葉與果實，前已述及，故防治方法：即于適當時期內施用有效殺菌劑，保護無抵抗能力之嫩組織，使病菌無從侵入，經多數學者試驗結果，證明波爾多液最爲有效；但波爾多液噴霧同時殺害寄生于介殼虫之有益菌類，此乃美中不足。故以介殼虫爲害甚烈之區，則須用波爾多油 *Bordeaux oil*，以同時防止介

穀虫之滋生，石灰硫磺合劑，亦能防除此病，但不如波爾多液之有效。至于噴霧次數之多少，則視其受害程度之輕重而定，不可一概而論。

噴霧表一：

(一)受病嚴重之區，最好施行噴霧四次。

第一次：適當新生長之前，用波爾多油 (5—3—50) 波爾多液加1%石臘油乳劑 (Paraffin oil emulsion) (其製法附後)，此次噴霧之目的，在防

除舊有病斑與保護新生之嫩組織，噴霧時須特別注射葉之下面。

第二次：于花盛開時奉行，仍用波爾多油 (2—3—50) 波爾多液加 $\frac{1}{2}$ 石臘油乳劑，此次噴霧為保護正開展之新葉與嫩果。

第三次：于第二次噴霧後施行，仍用波爾多油 (3—3—50) 波爾多液加 $\frac{1}{2}$ 石臘油乳劑，以保護嫩果。

第四次：如天時多雨，則于施行第三次噴霧後兩星期，須再用波爾多油

(3—3—50波爾多液加一%石臘乳劑)噴霧一次以保安全。

噴霧表二：

如受病輕重不一之區，上列噴霧表亦可實用，但在平常年份病害較輕時，則第二第三兩次噴霧可用石灰硫磺合劑(1—40)代替。如天時過濕宜于病害之發生，則仍須應用前表。

噴霧表三：

受病輕之區，僅須噴霧三次如下：

第一次：于新生長開始之前，用石灰硫磺合劑(1—30)噴霧，以防除舊有病斑，保護新生組織，噴霧時須特別注意葉之下面。

第二次：于花開盛時，用石灰硫磺合劑(1—40)噴霧，以保護正開展之新葉與嫩果。

第三次：如天氣適合瘡痂病之發生，則於第二次噴霧後兩星期，再用石灰硫黃合劑（1—10）噴霧一次，以保安全。

石臘油乳劑（Paraffin oil emulsion）製法

石臘油……………二格倫

水……………一格倫

苛性碳酸鉀—魚油鹼（Fish oil Soap）1—磅

置石臘油、水、鹼于鍋中煮沸，於尙熱時，用唧筒攪動，使成乳劑而後止。

表証辦法：各表証場屬內各村所種柑橘類，如有受此病害者，每村可選擇二家至五家，施行防除方法之表証。

結果：表証有成效後，則向各縣推廣。

(九) 蔬菜蚜蟲防除推廣設計

目的：蚜蟲爲蔬菜之重要害蟲，繁甚速，爲害普遍，此設計乃所以防其滋生，止其蔓延，而挽回農民之損失也。

方法：(一) 農家防除：注重清潔耕作，乃所以防患於未然也，此法既行，卽害虫發生，其害亦較小而易除，又利用家禽以助防除，乃有成效之土法。法，于蔬菜細小而蚜虫滋生時，卽放雛鷄于蔬菜園中，任其捕食蚜虫，但不可利用過大之鷄，因其除蚜虫之外，更食菜也。

(二) 人工防除：徒手抹殺之，亦有以布裹手指而施行抹殺者，此乃于蚜虫盛生時，專工殺除之方也。

(三) 利用天敵瓢虫爲蚜虫之大敵，其成虫、幼虫、均食蚜虫，而食量甚大，如農民能不誤殺，已足維持天然之平衡，使防止蚜虫滋生

至相當程度，而為農民盡不少責任也。

(四)施用藥劑「煙骨石灰水」，現所擬用之配合份量，為煙骨三十二份、石灰一份，水二百五十六份，此法曾經試驗于數種蔬菜上之蚜虫，頗有成效，而無損傷蔬菜之弊。煙骨、石灰、皆價廉而易大幫購取，農民之經濟所能及，其施用方法，亦為農民熟識，採用甚易也。

試行：(一)勸導農民實行清潔耕作，並鼓吹其沿用雞鷄捕食蚜虫之習慣。

(二)勸導農民于耕作時倘覺便利，仍實行其徒手抹殺蚜虫之習慣。

(三)使農民認識瓢虫而不加殺害。

(四)教導農民配製煙骨石灰水，於蚜虫發生時製用。

結果：蚜虫害減少蔬菜葉發達，農民經濟充裕，而生活即可改善。

(十) 治螟虫表証設計

目的

本省水稻產額頗大，面積甚廣，而連年受螟虫之侵害，無形中損失不貲，今歲番禺縣因螟虫肆虐，第一造水稻之收穫量大減；若合全省各縣計算，米量損失之數實殊足驚人！故本局為推行治螟方法，及証明治螟實效起見，在東圃設立治螟表証區，使農民目睹耳聞，將來可自動的做治螟工作。

辦法

- (一) 在江村表証場附近，劃三千畝稻田作治螟表証區。其標準如左：
 - (1) 主要作物為水稻者，
 - (2) 便於灌溉者，

(3) 便於農民觀摩者，

(4) 地勢平坦者。

(二) 由江村表証場主任先召集鄉村長開茶話會，宣示治螟意義及表証，日前由該場酌聘熱心地方事業之鄉村長爲督察員，但係義務職不支薪。

(三) 治螟表証區應遵照本局刊發之治螟綱要切實執行左列工作：

(1) 越冬期——本期自水稻收穫後起，至來年二月底止，勵行冬耕，灌水春作，處理稻根稻草等工作。

(2) 秧田期——本期自改良秧田起至移植爲止，勵行改良秧田點燈採卵等工作。

(3) 本田期——本期自秧移本田至稻黃熟爲止，勵行點燈，拔燬變色葉鞘莖等工作。

(4) 總結期——本期自水稻黃熟至收穫後止，提倡低刈，並調查表証

區與非表証區之白穗數目，作精密比較。

(四)江村表証場于適當時機，招集農民來參觀治螟表証成績，以資借鏡。

(五)治螟表証區一切工作，由農林局推廣課指派推廣員二人，切實負責辦理。

(六)前項推廣員常川駐區，實地督促進行，應須于夜間親赴田間巡視是否依照計劃點燈。

(七)前項推廣員應受江村表証場主任之指揮。

(八)江村表証場應派定點燈範圍內之農民，令其按日向該場領燈，安置指定地點，負責管理，次晨送還該場，每燈一人每夜酌給工資二毫，以資鼓勵。

(九)江村表証場主任應將每晚誘集之蛾及其他虫類，用紙包裝送局查驗。

(十)本辦法自今年八月起至明年水稻收穫後止，但遇必要時，得繼續辦

理。

預算

(1) 汽油燈(二百支光)每盞三十元，本田每百畝點燈一盞，秧田每十五畝點燈一盞為準，應買二十盞，計九百元；水盆燈架每副三元，應買三十副，計九十元，共合銀九百九十元。如租用汽油燈亦無不可。

(2) 汽油燈每盞每夜管理工資二角，消耗一角，共計三角，秧田期兩作約點二十天，本田期兩作約點四十天，共合銀五百四十元。

(3) 農民及鄉村小學學生採卵，獎勵費二百元。

(4) 雜費三十元。

共合銀壹千七百六十元，如租用汽油燈尚可酌減。

(十一) 治行軍虫表証設計

本省地居亞熱帶，氣候溫和，雨量豐富，甚宜於蔬菜之生長；故蔬菜種

類之多，可爲全國各省之冠。就中繁殖期間最長，而與行軍蟲唯一滋育場所之種類，厥爲十字花科之蔬菜。查十字花科蔬菜，市場所售，幾四時不輟；而黃芽白及椰菜二種，尤爲大宗之產品。據本局調查所得，由廣州東山至石牌一帶，年產椰菜不下四十萬元；而損失於行軍蟲者，約占百分之二十五以上。其他重要產區之損失又可想見。本設計之目的：

(一)挽回重大之損失，

(二)灌輸農民防除害蟲之方法，

(三)增加農民生產以裕其經濟力。

辦法

(一)選擇出產黃芽白，椰菜重要區域如下列四處，作治行軍蟲表証場。

1. 寺右鄉，

2. 敦和市，

3. 東圃。

(二)於上列每處選擇種植椰菜或黃芽白之地壹百畝作表証場，其中一半作防除工作，一半聽其自然，以資比較，而作表証。

(三)關於治蟲工作，由本局派員指導。

(四)關於表証所用藥械，概由本局供給；他處農民如欲購用者，本局得廉價發售，以資推廣。

(五)關於行軍蟲之生活、習性、及防除方法，由局備印圖說，及推廣淺說，分發農民，並派員實地試驗。

(六)表証期間，定由九月至翌年三月，因此時為十字花科蔬菜種植最盛之期，亦即為行軍蟲最猖獗之期，實施防除，事半功倍，成效顯著。

結果：俟本辦法推行後，確有相當成績者，即行推廣其辦法全省各縣。

(十一) 推廣豬種設計

根據定縣推廣豬種數年經驗，每縣每年可增加一百餘萬元。查吾粵鄉村情形，比河北省需要尤多；而本省豬種雖較北方稍佳，然生長仍甚遲緩；經嶺南大學農學院試驗，本省豬用布克夏純種豬交配，所生之小豬，成績優良；本省共九十四縣，人口約在二千五百餘萬以上；每縣人口平均約有四十萬；估計農戶數每縣有六七萬家，頗與定縣相似；但吾粵農民飼養豬數較定縣尤多，（廣東農戶無確實統計，然廣東人口密度較河北省尤密，故廣東省農戶必多於河北省。）經嶺大、中大、定縣等處研究，吾國豬每頭每年平均僅可生長豬肉一百四十斤左右，約售洋四十二元；估計全省以每二家養一頭計，共有三百二十九萬頭，約售價一萬萬三千八百一十八萬元。據定縣改良豬種之研究，雜種豬一年可生肉一百八十斤左右，而飼

養管理方法，均與農家普通方法相同；倘吾省將豬種改良後，則每豬可增產肉量四十斤，以普通價計每斤三毫，則可增加十二元；全省即可增加三千九百四十八萬元；就豬一項經改良後，吾省收入共有一萬萬七千七百六十六萬元，生產之豐概可見矣，宜乎其爲本省農家重要副業之一也。故本局有鑑於此，擬於五年內普及全省。今將產肉價值比較圖，及推廣方法述之如下：

目的：本局用布克夏豬種改良本地豬種，增加產肉量爲目的。

方法：由本局購買外國最良純種豬若干隻，繁殖大批豬種，以供各縣報領推廣與本地母豬交配，茲將逐年推廣工作，分述於下：

第一年：本局繁殖純種公豬六十頭，推廣於番禺縣者二十頭，分爲五個表證區，每區公豬四頭；再擇每區之中心地點之村莊，委托村止副，或平時以公豬交配爲職業者，及自願飼養，樂意爲鄉村事業之農家，施

行配種工作；至於改良豬利益，及飼養管理方法，由本局推廣課隨時指導宣傳；其餘之四十頭公豬，推廣於順德、南海兩縣，凡已推廣豬種之村區，務由推廣課切實宣傳其利益，使農民樂於改良；村正副等以此種豬交配者，不得提高交配佣金，不依平時習俗價值，而欺壓鄉民者，則罰以相當罰金。

第二年：預備公豬二百頭，推廣於其他十縣，暫規定每縣二十頭；然察看各縣情形，隨時斟酌增減，總期迅速普及為宗旨。

第三年：繁殖公豬四百頭，依照以上推廣方法，並更換豬之血統，逐漸改良，成為廣東一種新純種豬；凡農人所生之小雜種公豬，不得作為種用。

依照以上方法推廣，逐年遞增，擬於五年內普及全省；逐年在各縣成立豬之販賣合作社，及豬瘟防除會。

(十三) 改良鷄種推廣設計

我國鷄之出產品，爲世界第二國家，每年出品佔輸出之第三位，年約四千七百餘萬兩，誠爲國家一大富源；奈近二二年來出口日減，此非我國出品減少，乃世界各國力求改進。生產日增；而我國依如故昔，且出產品如鷄蛋一項，既小且劣，生產不豐，遂無人問津矣！倫國人仍以局部思想，不圖擴張海外，恐鷄產品之輸出，必蹈絲茶之後，可敢斷言。日本在五年前，養鷄事業與我國相等，但因其政府與人民以斷然手段，改良鷄種，勒令人民飼養力行鷄，及其他優良鷄種，未及十年，不獨不購我國之鷄蛋，且將改良種之鷄蛋輸至上海、香港、美國。出賣，不能不佩日人之精神；我國今後亦應以此方法改良全國鷄種，據定縣之研究推行之經過，倘每鷄能增加七十卵，每鷄即可增二元收入；以廣東一省計算，每縣以七

萬農戶算，每家養雞十隻，則全省可以增加一萬萬三千一百六十萬元；此項目的惟在國人努力去做，未有不能達到也。且雞之推廣較易，而所需費亦極微少，今將推廣方法述之於下：

目的：用世界著名產卵力行雞改良本省雞種，增加產卵量爲目的。

方法：由本局購買外國最優良力行雞若干隻，設立種雞場，大批繁殖，供各縣之領取推廣。

第一年推廣方法：本局擬繁殖雞種五百隻，公母雞各半，飼養四個月，先推廣於番禺縣表証區，每區一百隻，每家一對；推廣表証區周圍各村，凡領取本局雞種之農家，勿得再養本地公雞；凡領取雞一隻，至產卵時繳回純種卵十個；凡純種雞所生之卵，本場通知照市價收買時，得有優先權；本種雞場再以收回之卵作爲種卵，孵化成雛，再推廣於他區農民。

第二年推廣方法：本種鷄場將農民繳回及收買之卵，或本種鷄場自出之卵，均孵化成雛，飼養三個月，推廣於其他鄉區；本種鷄場規劃番禺縣爲十一區，每區祇由本局直接推廣純種鷄五百隻；如第一年能達五千隻鷄，而有孵餘者，可由其他各縣預先掛號報領；在本年內由番禺縣推廣處勸導土法孵雞坊，最少孵力行純種卵百分二，雜種卵百分三，逐年增加百分之十，至五年後最少孵百之五十。

第三年推廣方法：第一二兩年所推廣之區域不再推廣，祇注重指導工作，與監督孵化工作；倘經費充足時，可每一區設一營業孵化場，以便澈底作農民育種工作，並大批飼養種鷄，以備推廣十縣。辦法可照第二年辦理之。

第四年推廣方法：本年度以第三年推廣之十縣所生之卵，孵化成雛，飼養三個月，分發其他十縣，如斯、每一年增加十縣，預期十年完成之。

將來每縣設營業孵化場五所，專作育種、選種工作，指導農民養雞方法；並同時經營雞蛋販賣合作社，在每區推廣普及時，組織雞瘟防除會，由人民自己組織，歸本會指導，並警章上附定規章，以期久永繼續進行。

營業孵化場章程另定

雞蛋販賣合作社詳章另定

雞瘟防除會及警章詳規另定

推廣勸導宣傳方法另定（此項由推廣課擬稿）

（十四）村有林營造之設計

原因：查各縣村有山野類多荒廢，以致各種應用木材供求不能平衡。
目的：利用荒山，提倡造林，增加林產，以裕民生。

方法：先就番禺縣屬內，選定一或二之適宜農村，指導依法舉辦。其詳細辦法如下：

一、範圍：各鄉村人民團體，以公共利益為目的，而造林者均得稱為村有林。

二、組織：村有林之主體如左：

1. 一鄉或二鄉以上之學校團體。
2. 一鄉或二鄉以上之自治團體。
3. 一鄉或二鄉以上之公益團體。
4. 一鄉或二鄉以上之慈善團體。

以上各團體，以設立有案者為限。

三、集款：村有林一切用款，可依次列三項：體察情形撥充之。

1. 鄉公款，

2. 募捐，
3. 集股。

四、施業標準：

1. 林地：村有林用地，得承領附近官荒山地充之；其承領手續，遵照廣東省荒地承領造林暫行規程辦理，並依廣東省鄉村團體造林獎勵暫行規則，享受一切利益。

2. 面積：村有林面積大可千畝以上，小可數十畝。

3. 區劃：依據山場地形、地勢、及地況，分全林為若干區，每年造林若干區，將區劃線闢為林道或防火線，務期運輸利便，保護週到，得獲森林最大利益。

4. 樹種：因土宜及需要，選定某樹為主木，某樹為副木；例如土地瘠燥者宜松，背陽土潤者宜杉，適潤壤砂者宜桉，（有加利）

，適潤砂壤者宜油桐。

5. 育苗：開闢苗圃若干畝，每年育苗若干株，以供造林之外，更多養各種年齡不同樹苗，以備每年造林損壞枯死者補植之需。
附記：育苗方法，參看本局單行本「廣東育苗指南」。又林地過小，不設苗圃，購苗造林亦可。

6. 造林：

甲、造林次序：預定造林完成期為若干年，（參照領荒造林規程十一條）每年造林面積為若干畝，植苗若干株。計第一
年造林若干畝，需用苗木若干株；第二年造林若干畝，需用苗木若干株……合計全林共植若干株。

乙、造林方法：（a）植樹造林法；於每年早春開穴，（穴之距離及濶度，視樹種而異，例如桉（有加利）距離可七尺至九

尺，穴徑八寸，油桐距離可七尺，穴徑六寸，松距離可五尺，穴徑二三寸，（每穴植二一年生或一年生苗一株，如松則每穴植二株，以防枯死，）造林後當年秋盡或翌春，將枯死者拔去，再行補植。（b）播種造林法；直接播種山地，如松或油桐，均可行之，松每穴播種五六粒，穴距五尺，油桐播種二三粒，穴距七尺，發芽之後，汰弱留強，每穴存苗一株，如全穴枯死，亦應補播。

7. 管理保護：由第一年造林起，至第五年止，每年秋盡除草一次，以不遮蔽幼樹爲度，同時將林道防火線修理及除草，如發見有放牧、樵採、踐踏樹苗，盜竊樹木，及攜帶引火物入林，致防業務時應卽制止；制止無效，則呈報自治區公所派警制止；或呈請該管官署佈告禁止，依照森林法處罰。

8. 伐期及更新期：木材伐期，視樹種與木材用途而異；如松之薪炭林，可定二十年，用材林四十年。又杉樹或桉樹最低伐期，須二三十年，尤以四五十年為最有利。

更新年限亦視皆伐作業，與擇伐作業而異；如為薪炭林，可用皆伐，其更新期等於伐期；若用材林行皆伐作業，伐木跡地再行造林；故更新期亦等於伐期；而用材林行擇伐作業，可分別每年擇伐某區，以定擇伐次數，由最初擇伐起，至最終皆伐止，即為更新年限也。

五、收支預算：

1. 有加利收支預算（造林面積一百畝）

假定枕木用有加利，植樹距離九尺見方，計每畝種七十四株，預算伐期為二十年，其收支概算如左：

收入預算

二〇	八、三	四六	七、四〇〇	一四、八〇〇	四元	五九、二〇〇元	年齡	胸高直徑	高度	株數	截成枕木	枕木單價	總額	備考
----	-----	----	-------	--------	----	---------	----	------	----	----	------	------	----	----

支出預算

一次過造林費八八三。元八農具二〇元，每年管理除草什費共七〇元，總計支出二、二〇〇。元八〇

附 造林費預算表

一年生	七四〇	一〇六	七〇四	八	四	四〇二	四	三七二	一〇	八八三	八
苗齡	苗價	人工費用	人工費用	人工費用	人工費用	苗價費用	雜費	合計			
			元	元						元	

2. 松林收支預算(造林面積一百畝)

甲、播種造林

收入預算

年 齡	胸高直徑寸	高 度尺	採 立木伐量	株 數	每株單價	總 收 入
十 齡	二、三	一六	三分二	三萬株	〇、一二	三、六〇〇
二十齡	四、五	三〇	三分二	五千株	〇、二五	一、二五〇
三十齡	七、一	三二	三分二	三千株	〇、六〇	一、九八〇
四十齡	一三、〇	三六	全 伐	六千株	一、二〇	七、六八〇
合 計						一四、五一〇

支出預算

第一年支造林管理費一三八元，第二年至四十年每年支管理費

卅元，計自造林至皆伐止，總計文造林管理費一、三〇八元。

第一年造林管理費預算表

款目	數量	支出數	備考
種籽	八	四〇〇	
整地	一〇	六〇〇	每工六毫
播種	一〇〇	六〇〇	全上
管理費		三〇〇	
補播	三〇	一八〇〇	補播三成計算
雜費		二〇〇	
合計		二三八〇〇	

乙、植樹造林

支出預算

第一年支造林管理費二八七元，第二年至四十年每年支管理保護費三十元，計自造林起至皆伐止，總計支造林管理費一、四五七元。

支出預算表

款目	數量	支出數	備考
苗木	四五、〇〇〇	一三五 ^元	每畝植樹四百五十株，松苗一年生，每萬株三十元計算。
開穴	五〇	三〇	
掘苗及運苗	五	三	
栽植	五〇	三〇	

補植苗木	補植費	管理費	雜費	合計
九〇〇〇	二〇			
二七	一二	三〇	二〇	二八七
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
補植一成				

收入預算

參照松樹播種造林，茲從畧。

(十五) 灌溉合作社之設計

目的：本互助社之精神，以求用水之充分。

籌備：(一) 合作社之開辦經常費預算表。

(二) 機值及安裝費之償還辦法。

進行：(一) 調查用水之田主佃戶姓名。

(二) 招集各田主佃戶商議組織合作社，及詳述灌溉合作社之利益。

(三) 各社員(即田主)之登記。

(四) 開籌備大會，關於章程之規定，理事、監事、之人選。

(五) 機房之建築，機器之安置，渠道之開挖。

結果：現在鐘落潭有天車一副，借北江之水力推車取水以灌田，以今日之時價計之，設立天車一副，連水柵合算，約價銀式千元，每年修理費拾元，及每年經常費四元，如此鉅費且不能灌至二百畝田以上，故此多數田畝，仍是涸旱不能補救，是有利用水泵之提倡。

現欲安置水泵處，有高田在千畝以上，田底距水面二十二英尺，若用十二匹馬力水機配八寸喉，自可抽水足用，就以此機計算之，機身一千八百

元，另機房搬運費等約八百五十元，合共約二千六百五十元，便可灌溉田一千畝左右，每月經費為一百五十五元，即每年一千八百六十元，如此每畝田僅納開辦費二元六角五，及常年經費為一元八角餘而已，且可益多百畝之耕戶。

將上面兩數一較，用水泵比用天車，每畝田可省開辦費七元三角餘，及每年經常費二元一角餘。

開辦費

十二匹馬力抽水機	1800
挖渠費 (利用蓋渠)	50
機房及安置費	500
皮帶生螺絲水喉	300
合計	2650

每月經常費

機工人 (若數機房合節 雇一人則可節省經費頗多)	40
雜役一人	12
油渣	81
機油	12
雜費	10
合計	155

還款辦法

(一)分三期繳還者。

(甲)第一期在合作社成立時繳還三分之一。

(乙)第二期在首次收成後繳還三分之一。

(丙)第三期在二次收成後繳還餘數。

(二)一次還足者聽便。

(十六)本年度各表証場應舉行下列各項農民訓練設計

(一)各區各種主要農產品賽會

目的：特為鼓勵農民改良各該區主要農產品，並藉賽會召集農民之機會，以宣傳各種改良農業設計，及改善農村生活之事項。

方法：在當地主要農產品收穫時節，向農民徵集該項農產品參加比賽。成績優

良者分別獎勵；並招集當地農民開會討論各種改良農業設計及其問題，至于改進農村事業，亦可酌量施行之。

(二) 巡迴或墟市農業科學表証演講

目的：勸導該各區內農民應用各種改良農業設計。

方法：用實物表証演講方法，輪流在各墟市或中心村向農民宣傳表証場各種農業科學設計，以引起農民倣效之心理。

(三) 農村民衆學校

目的：訓練不識字之農民，使能運動用日常生活所必需之文字及公民常識，以爲應用農業科學及改進農村生活之基礎。

方法：在表証場內，附設農村民衆學校，招收十四歲以上之農民，施以初級或高級民衆學校式的教育，其詳細辦法另定之，每年度須辦兩期。

(四) 表証農家巡迴訓練學校

目的：招收表証場所屬各村之優秀識字農民，施以各種農業科學設計之技術訓練，以期能盡表証農家之責任。

方法：當休閒時節，在表証場內，或輪流到各中心村開辦兩星期的表証農家訓練學校，以訓練表証農家，詳細辦法另定之。

(五)指導農民組織改良農業之團體

目的：使農民有改進農村事業之組織。

方法：指導農村民眾學校及表証農家訓練學校之學生，組織同學會，使爲農村建設事業之基礎團體。其詳細辦法另定之。

(十七)灌溉合作社借用抽水機及貸款辦法

第一條 以下辦法：凡灌溉合作社，或灌溉合作社籌備會，欲向廣東建設廳農林局借機、貸款，爲灌田畝之用者適用之。

第二條 借機貸款之進行手續。

- (一)借機貸款者，先向農林局上一借機貸款請求書。
- (二)農林局根據請求書，派員前往該地調查，并於調查後，即擬定設計書及預算表。
- (三)將設計書及預算表，會同借機貸款之負責人妥為商量，若得同意後，即可准予借機貸款。
- (四)所借之水機及取貸之款項，均由農林局派員前往安裝，及慎

為支用，俟各項工程完竣後，該員即須將此有詳細收支單據，交回合作社負責人收管，并結算開辦費之總數公佈於社員，開辦費包括機價、機房，及開辦一切費用在內。

第三條 開辦費之償還分三期行之。

- (一)在合作社成立時繳還三分之一。

- (二) 在第一次收成時繳還三分之一。
- (三) 在第二次收成時繳還三分之一。

合作社之開辦經常費預算表

開辦費

機房及安置費	500.00
挖渠費	200.00
零星機件及搬運費	300.00
抽水機	1800.00
開辦費共計	2800.00

每月經費

機工一人	40.00
雜役一人	12.00
油渣	77.00
機油	20.00
雜費	10.00
每月經費約共	159.00

火油渣按每日開機八小時年算月需油渣約 1296 磅照美孚代
 理時價 85 元港幣一畝計算合 55 元港幣伸算洋爲 77 元
 以八百畝伸算，每畝應繳經常費銀約二角。

開辦費爲二千八百元，利息一分，即應還三千零八十八元，以八百畝伸算
 ，每畝分攤三元八五，每月每畝約應繳三角五分。

機值及安裝費(即開辦費)之償還暫行辦法

凡灌溉合作社，由政府借款，或領機開辦者，還款皆遵照下列辦法償還，償還辦法分兩種：

(一)分三期繳還法，股金若定為五元者，可分三期償還，於合作社成立時，交第一次一元之股金，共八百元，為第一期；收成後集合徵收其餘股金之半數二元，成一千六百元繳還，為第二期；餘俟下期收成徵集繳足之，是為三期償還辦法。

(二)按月繳還辦法，按照每月每畝約應繳之經常費數外，加每月應繳還之開辦借款費，兩數共計，每月每畝約應繳五角五分，若每月交六角或七角，餘數積為公金及修機費，則較善。

上列辦法任擇其一，如有特別困難情形得呈請該管機關延長期限。

(十八) 農業推廣處各區推廣人員選派表証農家暫行規程

第一條 農業推廣處爲實施各種改良農品表証以收推廣實効起見得於各區

鄉分設若干表証農家藉資臂助而利進行

第二條 表証農家每鄉酌設一家至十家由各區推廣人員依照本規程第五條

之規定擇區內鄉農之合格者派充之并報請推廣處核給証書以備存查

第三條 表証農家派定後由推廣處以預備表証之材料借給之並指導其作業

方法使其他農民得資倣効

第四條 表証農家所借領之表証材料如係穀種當於收穫時照數量歸還如係猪鷄種等於蕃殖相當時照數量歸還至防除畜瘟之各種注射藥劑暫不收費俟經過保障時期後酌量收還最廉之藥值

第五條 表証農家之選擇標準如左

- (一) 所耕稻田在五畝以上菓園或菜圃在三畝以上者
- (二) 祇從事牧畜而有相當之作業者
- (三) 向無神經病者
- (四) 歷來安分及無不良嗜好者
- (五) 有改良農業之志向者

第六條 表証農家有左列之權利

- (一) 政府有優良品種及改良農具發給推廣時有優先領用或廉價購買之權利

- (二) 政府有防除病蟲害及牲畜瘟病藥物推廣時有優先領用或廉價購買之權利

- (三) 作物如遇病蟲害及其他困難問題有直接請求推廣處指示防除

及應付方法之權利

- (四)關於本處所設之農民學校有優先派遣子弟免費入學之權利
- (五)關於農民銀行或貸款所成立時有低息揭借之優先權利
- (六)本處或表証場開農業會議時有參加或旁聽之權利
- (七)有享受第九條第十條規定之褒賞權利

第七條

表証農家應注意履行下列各事項

- (一)既領用各項改良品種後凡一切種植飼養及繁殖良種之分賣等事項應遵照推廣處技術人員之指導行之

- (二)如推廣處人員到鄉視察各項表証作物時應妥為引導并將經過各情況詳為報告

- (三)關於第十一條所定開談話會時應注意到會參加或派代表出席
- (四)如推廣處暨農業行政機關派員到鄉調查農業狀況時應詳舉所

知以告

第八條

如有左列情事之一者即將表証農家之資格取銷及酌予懲處

(一) 瞞領各項表証材料轉賣圖利及充口腹之慾者

(二) 既領表証材料而不切實依時作業因循失誤者

(三) 違背推廣處人員之指導方法經二次以上之勸告而不悛改者

第九條

表証農家如有於業務上留心研究能發明改良方法經推廣處驗明確有裨益於農業前途者當轉呈政府給予優厚之褒獎以昭激勸

第十條

表証農家如有努力於農品之改良其作業成績并有特殊優異者當分別給予賞品以示鼓勵

第十一條

凡有關於進行表証事宜得由各區推廣人員隨時召集各鄉表証農家開談話會但其開會日期應利用該地之墟期日或農事稍閒時舉行俾各農家得以乘便蒞會庶於農時無違

第十三條 本規程如有未盡事宜得由廣東建設廳農林局體察地方情形分別呈

請增刪之

第十三條 本規程自呈奉 廣東建設廳核准之日施行

番禺縣農業推廣處

表証農家証書 第

號

為發給証書事茲據本處推廣員報告以第 區 鄉願為該鄉表証農家關於本處所定各項表証農家規程自願遵守請核給証書以利推廣等情前來當經查明合格應予照准派充除截留存根外合行發給証書存據此証

表証農家權利義務畧列如左

權利 (一) 有享受本處贈送或借與各項動植物優良種籽及殺除病蟲害藥

劑改良農具等以為表証之用

- (二) 得隨時直接詢求本處指導一切改良方法
- (三) 得以最低價購買本處不能贈送之物品
- (四) 本處辦理農民夜學及貸款時有免費入學及低息揭借之優先權利

義務

- (五) 凡成績優良者得享受本處特別獎賞
- (一) 遵守表証農家規程
- (二) 應接受本處改良方法之指導及將表証狀況隨時報告本處視導調查員

- (三) 應將自己所表証者負責解釋於其他農民
- (四) 應將本處所發之優良種籽積極蕃殖後須以最公平之價值盡量推廣於其他農民
- (五) 凡本處或各表証場集會應按時到會

(六)本處開農產展覽會時應選擇優良產品送會陳列

主任

中華民國二十一年

月

日

右給表証農家

收執

字第

號

存根

第 區

鄉農民

經選派為表証農家

發給第

號証書

通訊地址

經手發給者

中華民國

年

月

日

設立廣東各縣農業推廣處章程

第一章 總則

第一條

爲普及農業科學智識應用農業科學技能以增進農業生產改良農民生活及貫徹推廣地方農業之目的起見依本章程之規定設立廣東各縣農業推廣處辦理改善各該縣內一切農林事業

第二條

各縣農業推廣處受廣東省政府建設廳農林局之指導及各該縣政府之監督

第二章 組織

第三條

各縣農業推廣處每處設主任一人及職員若干人管理各該縣農業推廣事務並按縣內若干區每區或合併兩區設鄉區表証場分設推廣員助理員各一人協助縣農業推廣處管理各該區農業推廣事務關於縣

農業推廣處主任之資格依照本章程第四條之規定由廣東省政府建設廳農林局介紹各該縣政府任免之各區推廣員助理員由縣農業推廣處依照本章程第五條規定之資格請由縣政府任免之

第四條

各縣農業推廣處主任之資格須具有左列(甲)(乙)兩項及(丙)項中之一者方得充任

(甲)籍居本省諳熟各該縣方言者

(乙)大學農學院畢業受有學位及富有農學經驗者

(丙)1.曾在廣東省政府建設廳農林局附設之農業推廣行政人員養成所畢業者

2.曾任各鄉區表証場推廣員二年以上者

第五條

縣農業推廣處各區推廣員及助理員之資格須具有左列(甲)項及(乙)項之一者方得充任

(甲)籍居本省諳熟各該縣方言者

(乙)1.曾在農業專門學校或其他相當之農業專修科畢業並經廣東省政府建設廳農林局短期之訓練者

2.曾在廣東省政府建設廳農林局附設之農業推廣助理員養成所畢業者

第三章 經費

第六條 各縣農業推廣處經費由各該縣政府照下列等次指定的款撥充之如

地方款項充裕時得商承縣政府另行增撥

(1)一等縣月撥壹仟元

(2)二等縣月撥捌百元

(3)三等縣月撥陸百元

第七條 各縣農業推廣處關於一切農業推廣進行得由各該縣內外團體及私

人補助經費

第四章 任 務

第八條

縣農業推廣處在農林局推廣課指導及縣政府監督之下綜理全縣農業推廣事宜并體察各縣農業之狀況實施廣東省政府建設廳農林局頒行左列一切任務

(甲)關於推廣左列農業設計事項

- (一)普及一切農藝設計
- (二)普及一切林業設計
- (三)普及一切園藝設計
- (四)普及一切畜牧獸醫設計
- (五)普及一切農業化學設計
- (六)普及一切農業工程設計

(七)普及一切水產設計

(八)普及一切防除害虫設計

(九)普及一切防除植物病理設計

(十)普及關於農業一切設計

(乙)關於辦理左列一切農業訓練事項

(一)辦理鄉區農事表証場及指導表証農家事宜

(二)辦理全縣或鄉區農產展覽會事宜

(三)辦理全縣或鄉區農產陳列所事宜

(四)辦理巡迴農業科學表証演講事宜

(五)辦理巡迴表証農家訓練班事宜

(六)辦理一切農業科學設計之表証事宜

(七)辦理兒童農業改進團之訓練事宜

(八)辦理農民各種農業科學設計討論會事宜

(九)辦理農村家政設計討論會

(十)辦理一切改進農村生活事宜

(丙)舉辦關於農村一切合作事業之事項

第九條

各縣農業推廣處進行一切農務推廣事宜應於未進行之先首與各該縣內建設局農民團體一切農林蠶桑機關及其他有關係之機關接洽討論並詳詢各該縣內一切農業之概況以爲實施推廣之準備

第十條

各縣農業推廣處應按月將辦理農業推廣工作情形分別報告廣東省政府建設廳農林局及各該縣政府以憑分別指導

第五章 附則

第十一條

本章程如有未盡事宜得由廣東省政府建設廳農林局呈請廣東省政府修正之

第十三條 本章程自呈奉廣東省政府核准公佈之日施行

廣東各縣農業推廣處組織章程

第一條 依照廣東省政府頒布設立廣東各縣農業推廣處章程之規定設置縣

農業推廣處

第二條 縣農業推廣處承縣政府之命及廣東省建設廳農林局之指導辦理左

列農業推廣事務

(甲)關於推廣左列農業設計事項

(一)推廣一切農藝設計

(二)推廣一切林業設計

(三)推廣一切園藝設計

(四)推廣一切畜牧獸醫設計

- (五)推廣一切農業化學設計
 - (六)推廣一切農業工程設計
 - (七)推廣一切水產設計
 - (八)推廣一切防除害蟲設計
 - (九)推廣一切防除植物病害設計
 - (十)推廣關於其他一切農業設計
- (乙)關於辦理左列一切農業指導及訓練事項
- (一)辦理縣內各鄉區農事表証場及指導表証農家事宜
 - (二)辦理全縣或鄉區農事展覽會事宜
 - (三)辦理全縣或鄉區農產陳列事宜
 - (四)辦理巡迴農村科學表証演講事宜
 - (五)辦理巡迴表証農家訓練班事宜

(六)辦理一切農村科學設計之表証事宜

(七)辦理兒童農業改進團之組織及訓練事宜

(八)辦理農民各種農業科學設計討論會事宜

(九)辦理農村家政設計討論會事宜

(十)辦理一切改進農村生活事宜

第三條

縣農業推廣處按縣內若干區每區或合併兩區設一鄉區表証場組織章程另定之

第四條

縣農業推廣處設置左列職員

(一)處主任一人

(二)事務員若干人

第五條

縣農業推廣處所屬各鄉區表証場每場設置左列職員

(一)推廣員一人

本局廿一年度暫行農業推廣設計大綱

(一)推廣助理員若干人

第六條

縣農業推廣處主任依照廣東省政府頒布設立廣東各縣農業推廣處章程第四條規定之資格由廣東建設廳農林局介紹縣政府委任之主任全縣農業推廣事務監督全處及各鄉區表証場職員

第七條

事務員由處主任委任承長官之命分理文牘會計庶務編輯統計調查各事項

第八條

各鄉區表証場推廣員及推廣助理員依照廣東省政府頒布設立廣東各縣農業推廣處章程第五條規定之資格由處主任請由縣政府委任承長官之命辦理各鄉區表証場所屬農業推廣事務

第九條

縣農業推廣處於必要時得與縣內各農民團體及其他有關係之團體機關合作辦理農業推廣事宜

第十條

本處設處務會議討論一切農業推廣進行事宜其細則另定之

第七條 本處辦事細則另定之

第十三條 本章程如有未盡事宜得呈准建設廳修改之

第十三條 本章程自呈准廣東省政府建設廳公布之日開始施行

廣東省各縣農業推廣處附設鄉區表証場組織章程

第一條 依照廣東各縣農業推廣處組織章程第三條之規定在縣農業推廣處領導之下附設鄉區表証場

第二條 鄉區表証場承縣農業推廣處之命辦理各該區左列農業推廣事務

(甲)關於推廣左列農業設計事項

(一)推廣一切農藝設計

(二)推廣一切農業設計

(三)推廣一切園藝設計

- (四)推廣一切畜牧獸醫設計
- (五)推廣一切農業化學設計
- (六)推廣一切農業工程設計
- (七)推廣一切水產設計
- (八)推廣一切防除病蟲害設計
- (九)推廣一切防除植物病害設計
- (十)推廣關於農業一切設計
- (乙)關於辦理左列一切農業訓練事項
 - (一)辦理鄉區農產展覽會事宜
 - (二)辦理鄉區農產陳列事宜
 - (三)辦理巡迴農業科學表証演講事宜
 - (四)辦理表証訓練班事宜

(五)辦理一切農業科學設計之表証事宜

(六)辦理兒童農事改進團訓練事宜

(七)辦理農民各種農業科學設計討論會事宜

(丙)關於農村一切合作事業之事項

第三條

鄉區表証場設置左列職員

(一)推廣員兼場主任一人

(二)推廣助理員若干人

第四條

鄉區表証場推廣員承處主任之命主持該區內農業推廣事務推廣助理員承推廣員之命勸助辦理農業推廣事務僱員承推廣員之命辦理指派一切事務

第五條

鄉區表証場因工作之利便起見得與區內農民團體其他農業機關及鄉村團體等合作進行推廣事宜

第六條 鄉區表証場辦事細則另定之

第七條 本章程如有未盡事宜得由推廣員呈請縣農業推廣處修改之

第八條 本章程自呈准廣東省建設廳公佈之日開始施行

此書印明由
編輯廳
必究

國立北京大學農學院

圖書館

類號 C156

第 冊

登記總號 03758

2000 6. 31.

分

印務局

推廣課

推廣課

※※※※※
全一冊
閱冊
※※※※※

廣東建設廳農林局出版刊物一覽

(一) 推廣叢書

- 第一號 油桐造林法
- 第二號 柑橘類果樹剪枝法
- 第三號 廣東領荒造林須知
- 第四號 桃樹剪枝法
- 第五號 苦楝造林法
- 第六號 農村樹藝
- 第七號 綠肥
- 第八號 治螟蟲法
- 第九號 森林保護須知
- 第十號 施肥須知
- 第十一號 牛瘟預防及免疫方法
- 第十二號 桉樹造林法
- 第十三號 路樹須知
- 第十四號 松樹造林法
- 第十五號 廣東育苗指南
- 第十六號 樟樹造林法

第十七號 信用合作社經營須知

第十八號 治螟設計

第十九號 合作社是甚麼

第二十號 林業合作社章程範本

(二) 法規叢書

第一號 廣東省荒地承領造林暫行規程

第二號 廣東省暫行森林法規彙編

(三) 報告叢書

第一號 東江水源林調查報告書

第二號 韓江水源林調查報告書

第三號 北江水源林調查報告書

第四號 南路水源林調查報告書

(四) 計劃叢書

第一號 開發徐聞山計劃

第二號 救濟本省農業急待舉辦及五項計劃

第三號 本局廿一年度施政計劃大綱