

張壽

農業用實活葉教材

棠潤辛

汝之章

輯編

集一 第

行印議會導輔要綱織組級各縣施實省川四

印代社作合業工刷印新蓉市都成

日十月十一年一十三國民華中

敘言

實用農業活頁教材

增加農業生產，改善農民生活，為我國既定政策。然如何使農業生產得以增加，農民生活得以改善，殊值吾人之注意與研究也。自七

七抗戰以還，我中央政府鑑於軍精民食之重要，對於中央創設農林部

於省設置農業改進所，於縣成立農業推廣所，上一下貫，系統分明

然指導農民增加生產，非有大批農事指導員從事指導不可，例如

必須有農事指導員向農民宣傳介紹，示範推廣，否則農民與農事改進

機關相隔離，農事改進機關研究之結果，農民無法加以利用也。但農事範圍廣泛，包括甚多，斷非一人所能精專，且農業富於地域性，適

於彼者未必適於此，是以農事指導員必須具有參考資料，以便隨時查

致應用。而此項參考資料，必須簡單明瞭，不僅為科學知識之傳佈，

尤應具有方法啓示之功能，使閱者於閱讀後即知如何仿照施行。此種

參考資料，中國向感缺乏，一般學者每喜著述高深研究文字，而不屑

於通俗文字之編撰，而一般從事農事指導工作者，又因農事門類太多

，常感有不能深入淺出之苦，結果農事改進機關之成績，農事指導員

亟應有以改進之也。

四川省政府自張岳軍先生兼理主席以來，對於省政頗多建樹，而
於新縣制之推行，尤形努力，於省政府內特設四川省實施縣各級組織
綱要輔導會議，之汝不敏，被邀請充任委員之一，乃乘機提議編輯實業
用農業活頁教材，當蒙全體委員一致通過，並由省府撥款二萬元，作
爲編輯費用，同時教育部中等教育司亦以此項教材重要，切合實用，
復撥款四仟元，經費既有着落，乃請農業界中同仁分任編述，由之汝
及金大農學院園藝科主任辛潤棠先生總其成，此乃活頁教材編印
本活葉教材計分十九類，稱爲總編號，而每一總編號復按照工作
性質，分爲若干單元，每單元編爲一活葉，稱爲分編號，如此可便
利查考。此種活葉教材之優點，係在以一個活動爲一單元，比較具體
，簡易鄉師，短期訓練班，以及中心小學，皆可採作農事教材；即對
於實地從事農業經營者，亦爲極有價值之參考資料。

本教材之編著者，皆爲國內農業專家，知名之士，不啻珠玉，至
時不易全部出版，每編印五十種，即裝訂成冊，以供同好，各地同志
如因需要翻印一部或全部，甚爲歡迎，惟須註明原作者姓名及原出版
機關即可。

費用農業活頁教材目錄第一集

總編號 分編號

一、農藝類

- (一) 金大改與小麥二九〇五號
斯自重 楊鴻祖 胡寬真
(二) 穗頭馬哈麥
柯子柏
(三) 穗子柏
柯
(四) 再生稻
柯
(五) 兩季谷
柯
(六) 除蟲菊
汪菊淵
周天祥

二、園藝類

- (一) 番茄
汪菊淵
周天祥

三、森林類

- (一) 怎樣改良茶園
戴龍孫
周周周周周
(二) 杉木
周周周周周
(三) 馬尾松
周周周周周
(四) 板栗
周周周周周
(五) 榆桃
周周周周周
(六) 槐樹
周周周周周
(七) 漆樹
周周周周周
(八) 櫟楠
周周周周周
(九) 油茶
周周周周周
(十) 毛竹
周周周周周

四、病害類

- (一) 大麥堅黑粉病
魏景超
周周周周周
(二) 茶果怎樣採收和貯藏
柳國顯
周周周周周

五、蟲害類

- (一) 治蠅
劉君體
周周周周周
(二) 黃守瓜
劉君體
周周周周周
(三) 柑橘星天牛
劉君體
周周周周周
(四) 柑橘褐天牛
劉君體
周周周周周
(五) 菜青虫蝴蝶的幼虫
會省之
周周周周周
(六) 芥草切根虫
尤李平
周周周周周

- 六、畜養類
 (一)家樣選育與卵雞
 (二)鷄之天然攝卵法
 (三)養豬
 魏培君
- 七、獸醫類
 (一)牛瘋
 (二)猪丹毒
 (三)家畜的炭疽病
 關錦繁
- 八、養業類(待編)
 (一)家畜的內寄生虫
 朱曉屏
- 九、益鳥益蟲類(待編)
 (二)土壠基如何生成的
 (三)堆肥製造法
 (四)怎樣防治土壤冲刷
 (五)肥料三要素
 黃瑞采
- 十、經濟菌類(待編)
 (一)綠肥
 (二)堆肥
 (三)改進農具
 (四)灌溉排水機
 (五)肥料三要素
 原紹賢
- 十一、土壤肥料類
 (一)綠肥
 (二)堆肥
 (三)土壠基如何生成的
 (四)怎樣防治土壤冲刷
 (五)肥料三要素
 黃瑞采
- 十二、農田水利類(待編)
 (一)改進農具
 (二)灌溉排水機
 (三)光合作用
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 王先強
- 十三、農具類
 (一)改善農具
 (二)灌溉排水機
 (三)光合作用
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 郭敬學
- 十四、氣象類(待編)
 (一)改善農具
 (二)灌溉排水機
 (三)光合作用
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 李惠謙
- 十五、自然科學類
 (一)植物的生長
 (二)光合作用
 (三)運銷合作
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 李揚漢
- 十六、農業經濟類
 (一)植物的生長
 (二)光合作用
 (三)運銷合作
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 郭敬學
- 十七、農村社會類
 (一)改善農具
 (二)灌溉排水機
 (三)光合作用
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 郭敬學
- 十八、農村娛樂類(待編)
 (一)改善農具
 (二)灌溉排水機
 (三)光合作用
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 郭敬學
- 十九、農產加工類
 (一)改善農具
 (二)灌溉排水機
 (三)光合作用
 (四)農業經濟類
 (五)農業經濟類
 (六)怎樣組織合作社
 (七)生產合作作
 (八)運銷合作
 (九)民衆組訓與農村建設
 郭敬學

實用農業活頁教材

新自重

金大改良小麥二九〇五號

一、歷史：金大改良小麥二九〇五號係於民國十四年夏天在南京通濟門外，農家小麥田裏所選出，當年秋天試驗時所編的號碼是二九〇五，以後歷年試驗覺得他確比一般小麥品種顯著的優良，所以就追

名。現在讓我們將他的形態與產量等做一簡短的介紹。

○五不等，平均約有四粒，所以每穗的種籽數目大概總在七八十粒左右而疏稀，每穗大約有一二十，三個小穗，而每個小穗有種籽數目三至五不等，這是本地麥子望塵莫及的，二九〇五產量之所以比一般的麥子高，

肥瘠如何，不能一概而論。他是長芒白殼，紅皮的冬小麥，穗子粗大，在正常農田情形之下，大約可長到五市尺高，不過這也要看土壤的

肥力而定產量為多少市斤。比當時的標準改良種二六號高出2%，比

二、形態：二九〇五小麥植株高大，比一般的農家品種都要高些

而疏稀，每穗大約有一二十，三個小穗，而每個小穗有種籽數目三至

五不等，這是本地麥子望塵莫及的，二九〇五產量之所以比一般的麥子高，

這是一個主要原因之一。莖稈粗大，質地堅韌，到快成熟時略有淡

紫色的條紋；葉子的顏色中綠，在生長期間植株各部份略有一些白粉

，種籽長而大，略呈卵圓形，胚胎和腹溝所佔的地方很小，所以出粉率高。

三、產量：產量是二九〇五最大的優點，在南京每市畝產量平

均在三百市斤左右，根據我們試驗的結果，自民國十六年至二十二年它的平均產量為多少市斤。比當時的標準改良種二六號高出2%，比

當地農家品種要高出30%以上。

民國十六年及廿一年產量紀錄表

農作物類	中華人民共和国農業部農業試驗站	中國農業科學院植物研究所							
稻	早稻	中稻	晚稻	晚稻	中稻	早稻	中稻	晚稻	早稻
稻谷	60.3	50.6	43.8	27.5	15.0	27.3	15.0	27.3	45.3
稻草	29.9	30.3	23.3	12.3	8.3	27.3	15.0	27.3	30.3
稻米	32	33	33	32	32	33	33	32	32
稻谷	322	401	307	276	201	213	254	254	322
稻草	149	96	73	73	1	1	1	1	149
稻米	6	10	16	16	1	1	1	1	6

結果，他比成都無芒紅麥（俗稱和尚頭）大致要高出20%左右，但這也得看年成的不同，在豐收年份，二九〇五格外能夠表現他的特點。

四、成熟期：在南京四月底抽穗，六月初收割，比農家早一星期，在成都市三月底就抽穗，比和尚頭還要早兩三天，五月初就成熟，和本地和尚頭的收割期不相上下。

五、病害：二九〇五對於散黑穗病和腥黑穗病的抵抗力很強，尤其是對散黑穗病的抵抗力遠在本地品種之上，對於腥黑穗病也頗能抵抗。但對於褐鏽病和赤黴病則比較容易感染，不過在成都平原這兩種病並不厲害，所以沒有什麼關係，條銹病在四川是相當的嚴重，不過二九〇五對於這個病倒也還可以抵抗，不至於影響產量。

六、倒伏：二九〇五莖桿強健粗大，不易倒伏，不過碰到太肥的土壤，或遭暴雨的打擊，也會有倒伏的現象，但是比本地種要好得多；他之所以會倒一部份的原因，是穗子太大，種粒多，上重下輕，所以同一容積重量要比和尚頭高，種皮頗薄，腹溝淺狹，質地半硬，顏色不大，同時麵皮不易十分篩乾淨，而且農家沒有漂白的設備，所以性小麥。

長江下游是他的老家，自然長得很好，就是在西南各省也同樣的不錯，在徐州以北種植那就不大適宜，在川西平原二九〇五是相當的適宜。性小麥，所以麵粉的品質比本地種好，不過因為種子質地比較硬（屬於半硬），所以同人、品質：二九〇五麥粒肥大，種皮略為紅些，一般土曆坊因為水力不足，磨起來比較費工，同時麵皮不易十分篩乾淨，而外國小麥亦多半如此，二九〇五就沒有這個弊病，芽或損失其生機，外國小麥亦多半如此，他的種籽休眠期比較長，只要不受太長時間的潮濕，對於發芽力是沒有多大損失的，還有二九〇五的種籽不容易掉落，收穫時就不會因掉粒而減少產量，這是比無芒的和尚頭麥強的地方。

十、栽培時應注意之點：他的種籽休眠期比較長，只要不受太長時間的潮濕，對於發芽力是沒有多大損失的，還有二九〇五的種籽不容易掉落，收穫時就不會因掉粒而減少產量，這是比無芒的和尚頭麥強的地方。

十一、田間管理：在幼苗分蘖及抽穗以前最好舉行一兩次中耕除草，施肥：在分蘖及抽穗期間最好施一兩次追肥，以氮肥為主，施肥的份量，視各農田的肥力而異，抽穗時期，施點氮肥，可以增加種子的蛋白質。

十二、田間去維究以保持品種的純潔。

十三、田間去維究以保持品種的純潔。

十四、田間去維究以保持品種的純潔。

十五、田間去維究以保持品種的純潔。

十六、田間去維究以保持品種的純潔。

十七、田間去維究以保持品種的純潔。

十八、田間去維究以保持品種的純潔。

十九、田間去維究以保持品種的純潔。

實用農業活貢教材

種植馬鉛書

場
鴻

最適宜，氣溫愈高則產量愈形低減，若達華氏八十四度以上則幾喪失結馨能力，故通常在寒地年種一季，溫暖之區則可于春秋二季各種一

思想之環境則爲雨量稍少而能施行人工灌漑之區域。

二、土宜：赤地黑壤者之土壤，以含鐵量多而肥沃之沙質壤土爲最佳，表土需稍厚而不呈高度之鹹性反應，土質若過沙則含蓄水份現象，乾時又易板結，掘甞時每感困難。

四、栽培方法
二二整地：播種前將土犁耙三至五次，使土壤充分疏鬆，然後作畦
約五六寸，以利排水；畦之長度不定，其寬度依栽植距離而不同，
每畦種植一行或二行，普通春季栽培行距約為二·五市尺至三市尺，
秋季栽培為二市尺至三·五市尺，每年種馬鈴薯一季者，其行距與春
李栽培同，株間距離均為一尺。

(四)施肥：播種前或播種時施肥，以含鉀質多者為佳，然實際情形因土壤肥力不同而有差別，種薯萌芽出土後至開花前可酌量施肥。

秋季栽培為二市尺至二·五市尺，每年種馬鈴薯二季者，其行距與春季栽培同，株間距離均為一尺。秋季栽培為二市尺至二·五市尺，每年種馬鈴薯二季者，其行距與春季栽培同，株間距離均為一尺。

(三) 播種：播種時期通常塞地在三四月(視晚霜期而定)，暖地春在二月初旬，秋季在八月中旬。

切口之面積愈小愈佳，切後宜塗以石灰或草木灰。

右于重約一兩之小塊，每小塊至少需具有發育完好之芽眼二枚，其成

，故在種費檢驗制度未建立以前，栽培馬鈴薯以向山地採

(二)預備種薯。馬、翁薯塊莖在普通栽培情形之下，以寒地產者種

李栽地同，株間距離均為一尺。

五市尺至三市尺，
普通春季栽培行距約爲二。
每平疊馬哈苔一季者，
栽培行距爲二。

局約五六寸，以利排水；畦之長度不定，其寬度依栽植距離的不同，

(二)整地：播種前將土犁耙三至三次，使土壤充分疏鬆，然後作畦。

以色列朝受小場之歡迎。

以白色或黃色者品質較優，紅色或紫色者常帶澀味，皮色則以黃色或

三、品種：馬鈴薯品種甚多，產量與品質之差異亦大，通常肉色

現象，乾卦易敗結，姤卦易滅困離。

爲最佳，表十需稍厚而不呈高溫之鹼性反應，土質若遇沙則含蓄水份

二、十一、宜：栽培馬鈴薯之土壤，以含腐殖質多而肥沃之沙質壤土為宜。

之環境則爲雨量稍少而能施行人工降雨之區域。現

結薯能力，故通常在寒地年種一季，溫暖之區則可于春秋二季各種。

最適宜，氣溫愈高則產量愈形低減，若達華氏八十四度以上則幾喪失。

氣候。馬鈴薯生長時期之氣候，以在華氏六十五度至七十五度為最適宜。

種植馬鈴薯
楊鴻祖

覺月農業有限公司

實用農業技術

卷之二

新編卷之二

肥入糞塚一二次，以助其生長，開花以後至成熟收穫時不必施肥。

(五)中耕培土：生長期間視田間需要情形隨時施行中耕除草工作，並將動鬆之土培于莖之四周，以免塊莖曝露日光中，減低品質，生長初期中耕可稍深，愈晚則宜稍淺，蓋恐傷根部及正在發育之塊莖。

(六)收穫：馬鈴薯成熟時莖葉每呈枯黃，是為收穫之特徵，通常在降霜一次後即行收穫，收穫時應擇晴天于午前掘出塊莖任其散置田間，俟表皮易于風乾，然後于午後收集，置于貯藏處所。

(七)貯藏：馬鈴薯塊莖需貯藏于溫度較低，溫度較高而通風良好之處所，堆集不可過厚，以三尺上下為宜，過厚則有升高溫度而隔絕氣流通之弊，因而促使下部堆集之塊莖發生生理病害，貯藏處所隔離光線，以免影響莖塊品質，減低市場價值。

五、輪作制度：馬鈴薯易染退化病，故絕忌一地連作，否則常有產量低減，品質變劣之趨勢，若能施行適當之輪作制度，不特有保持地力之功效，且可部份防止此種病害，實地之輪作制度，每因各地農作物情形而不同，茲略舉數例如次：

五、輪作制度：馬鈴薯易染退化
產量低減，品質變劣之趨勢，若能施
地力之功效，且可部份防止此種病害
情形而不同，茲略舉數例如次：

馬金薯或薯子—玉米—小麥—玉米—馬金薯(行間播種)——豌豆

(二)栽培兩季馬鈴薯之輪作制

2. 秋季馬哈鯧

馬鈴薯 > 油菜 (或莧草) > 水稻 - 茄子 - 玉米 - 豆豆 - 玉米

實用農業活頁教材

織字棉

501

期 競 賽

皆適陝西裁培，惟以長江流域爲佳，廿七八八年中央農業改進所由中農業實驗站所推廣在川南。

一栽培
二雨量極佳，
三普通
四種植地須知：種樹德字棉時應注意下列各點：

在地裏，板結土壞妨礙棉苗發育，肥料效率力，俾棉作得以暢其生長，此種方法，事實上作物收穫之後，即須播種棉花，時間上亦不容其春耕，而無春耕，最忌潮濕與蔭蔽之地。四川整地工作，普通僅有冬，一二整地農，對於整地工作，頃先於不覺浸手之熱水中浸一下，提

每畝約需種籽一斤，以條播為宜，於晴後穀雨前播種，行距二尺，株距一寸五分，每穴播兩粒，播後灌水一次，保持土壤濕潤，約十天出苗，苗高六七公分時，即為定苗，每株留一苗，點播者，每穴留二苗，須在齊頭時，每株留一苗，株距一尺，高六七公分。

底，^當下第一棵。用作基肥之綠肥，應在播種前一月犁入土中，棉籽餅
可與開花前施肥，約需一千斤，以四川省棉區，坡地棉田土壤瘠薄，
應特別注意施肥問題，然後才有可能豐收的把握。○故需每畝用六
種前半月施用，每畝約用六○至一百斤，人糞尿則可至播種時
使土壤疏鬆，流通空氣，改良土壤化性質，減少水分蒸發損失，并
人工，耕藉以消滅病蟲害之寄主，四川農業多用鉤頭中耕除草，較為經濟，
於中耕器，若能引用改良中耕器，每日可耕耘二○畝，似嫌省費，並

雨耕次數，本無一定，大概定苗後，每下大雨一次，須即行中耕，四川水多，雜草生長迅速，可行中耕九次。且時有風災，每遭拔株損失，毀將補植，灌溉時分佈特殊，就是在六七月間，多風雨之時，毀病田依行，普遍椎行雨量分佈，作「壠作」，以壠固根基，就是高壠，以壠固根基，而減少一切損失。

滅病蟲方法，有七作壠，將棉株頂心摘去，二去葉，將枝上正之整枝：整枝的適宜環境，有四種，在七月至八月初，節省養料，抑制生長，將下部繁茂之棉葉摘去，並剪枝，當電棉株有七八個枝條時，將長枝過長，將棉株頂心摘去，二去葉，將枝上正之整枝：整枝時，即將下部繁茂之棉葉摘去，並剪枝，地老虎又名土蠶，四五月間發生，在未種棉以前，割去土中雜草，將草堆好若干小堆，每五尺遠一堆，堆下放牛皮菜葉敷張，每晨翻視草堆一處，可捕殺不少。

蚜虫防治法：(3)蚜虫防治法：蚜虫俗名蠍蟲，於五月中下旬開始發生，防治方法有二，(甲)煙筋水：用煙筋一份，加水十五份，浸廿四小時，將此浸出液，用浸沾法或噴霧器噴射棉葉背面，最為有效，可視情形，防治

(乙)植物油乳劑：用去核無患子一斤，水五斤，泡一晝夜，用乳劑，即為母液，母液稀釋六十倍，即可用浸沾法或噴射法防治蚜蟲。

(甲)中農硫酸鈣：用中農硫酸鈣一份，配水二百份，攪拌均勻，即以二甲液或噴射法防治之。(乙)手捏法：兩手先從捲葉之兩端捏起，漸向中部移動，即被捏死。

將棉被雨擊落地上，沾染污泥，減低品級，但收花宜勤，此係指摘自川陝十收樓：四川秋雨甚多，無論中美棉，均須勤於採收，以免未成熟，不但棉籽不宜作種，纖維拉力毫無，亦不適紡織之用，這種不良習慣，應該馬上革除。

實用農業活頁叢書

10. The following table shows the number of hours worked by each employee in a company.

我國再生稻區域以湖南瀟湖區域為主，其他如湖北湖沼區及江漢

夏秋兩水不缺，稻谷多於八月間收穫，在川東沿長江兩岸，梁山，忠縣，雲陽，一帶保育最多，擴大提倡培育，增加生產，實有必要。

「再生稻」並不額外耗工費錢，頭道谷子收後，稍加管理，即有生長。

或處晝前成熟⁽²⁾ (穀桿粗硬不易倒伏) (3)生長健旺少遭虫害⁽⁴⁾ (西
能力建四條件，普通農家穀種，凡合上四條件者都可用，但據農所歷年試驗觀察結果，成部水白條穀種頗合上四條件，可以推行。

(一) 肥沃之田，乾旱之年，保育再生稻尤有必要。

分前後爲宜，過遲有礙于植谷子之生長，及易遭害，秧田生長其系
隔二十天，秧長八九寸時即應移裁，移栽期愈早愈好，每窩用秧四至

五根，過多則頭道谷子既不好，二道谷子亦難抽齊，中等之田橫行一尺，退行五寸即可，肥田退行間可略寬些，約七八寸。頭道谷子栽後須注意施肥及灌水，須用稻梗健壯，灌水不可過深，深則谷子易倒，谷粒脫落，減少收成，其他皆和通常栽稻法同。

分頭道谷子已黃，即須趁早收穫，早收二日可使二道谷子早一日長齊。頭道谷子增一分收穫。惟在收頭道谷子時，須注意谷梗高矮，以略高為佳，至少須留一尺五寸以上，如留得過矮，則二道谷子抽得少而不整齊。

鐵鉗壅土使之直立。小田拌桶可以置於田埂，不能下田；大田拌桶須可灌，則等有雨水時，多多蓄積，勿使流出。頭道谷子收時，田土不可太乾，收後鬆土淋糞，灌水二、三寸。如無水須集緊，使不漏水，田中嚴禁放牧檢谷，且須中耕除草，至少一次。頭道谷子收後二月，二道谷子即可抽穗開花，陸續將水放乾，田麥，小麥，油菜，胡豆均可。

中可撒苕子，再過二月二道谷子即可成熟，須派人看守，當心雀害。四川推行再生稻之區域，自川西之新津眉山而下，歷川南各縣至川東萬縣雲陽奉節及其以南各地，川中內江隆昌樂昌都可保育，其中尤以下川東為最具把握。

請大家保育再生稻歌：

再生稻就是秧孫谷，二道谷子也可叫。今年雨水來得晚，頭道谷子收成少。大家心裏都着急，地力沒有用得了。

旱年留再生稻 收成一定特別好
大家肚子就會飽 米氣香來飯好喫 賣時價錢也要高
那知道 大家肚子就會飽

這個法子真要得 試一下子就知道
參攻川農所農林淺說第一號「再生稻栽培法」及川大農學院農業淺說第二種「再生稻栽培淺說」編成

中國農業教育司
農業部中等農學
農業建設學會
印行：印

編號：1
題目：農作物種植與土壤管理
編輯：中國農業專業教育司
中華人民共和國農業部
出版地點：南京
印製地點：南京
印製時間：民國三十七年十二月
頁數：八十一頁

5

一、試驗研究。四川省稻麥改進所與四川省稻麥改進所之試驗結果：自二十六年至三十一年在各地所得重要結論如下：
（一）兩季谷為四川省各稻麥改進所所長明開兩季谷勝於連作兩季谷，並稱之為「間栽兩季谷」，以示區別。本篇所述，着重仁、安、川東等地，均在此界限內，將來亦可成爲單作間作並行區。
（二）兩季谷為四川省水稻栽培制度：廿八年在瀘縣、合川、內江三地，證明間作制度之連谷較連作兩季谷增產，廿九年在瀘縣證明開兩季谷勝於連作兩季谷，三十年除同土結論外，更證明混栽兩季谷無甚希望。

二、試驗結果：由中央農業實驗所派員協助，至三十一年爲止，歷經五載。
（一）兩季谷於產量：每畝產達八百斤以上，平均增產三成以上，惟田之肥瘠與兩季谷增產關係甚大，優良農家之栽培成績，常可能勝於試驗場所。
（二）兩季谷於制度：廿八年在瀘縣、合川、內江三地，證明間作制度之連谷較連作兩季谷為左右，灌水合川等地各年來連谷頗皆不甚嚴重。九月下旬成熟，如晚粘二三號等最宜。

三、影響不大。登記換種工作，在本年一月間開始，於二月完城其登記二九六戶，換出早谷種子。登記換種工作，在本年一月間開始，於二月完城其登記二九六戶，換出早谷種子。

四、農作物種植與土壤管理：由川農所主辦中農所派員協助，並由糧食增產委員會補助經費，辦理區域推廣，並於三十一年示範推廣。

五、編號：1
題目：農業活頁教材
編輯：中國農業專業教育司
中華人民共和國農業部
出版地點：南京
印製地點：南京
印製時間：民國三十七年十二月
頁數：八十一頁

柯象寅

實用農業活頁教材

實用農業材料

卷之三

(二)名稱及性狀：番茄是一種蔬果。說個像柿子吧，柄部又沒得一個硬蕊(果蒂)。

• 雖然初次生吃的時候，爲了番茄有一種特殊的腥味或不愛吃，可是多些幾回，不但不感品種。二、用途：番茄可以當作水果一般生吃，幫忙消化，又富含維他命，生吃更滋養身體。

反面喜愛起來。愈吃愈想吃了，只要用醋水洗過，處理皮吃。因為皮的部分也富含有維他命，切成片炒肉吃，或加洋蔥牛、肉羹湯吃，都是十分味美。青的藍或清：紅熟是怪味，的做番茄醬，或做番茄汁。作為夏季的飲料無不相宜，種子還可榨油哩！

·沒有什麼病害，晚秋即使有稍重的霜，仍能繼續生育。在北方較涼的地方，要使生育期縮短，在霜降期前就成熟。可選些早熟的品種。先在苗床中育苗，土壤方面以輕鬆，含蓄
·相當濕氣的壤土。生長最好。收量也多。品質也最好。要早熟的話。應選擇水好而溫暖的
·砂質壤土栽培。結土最不適宜。

西青苗：播种者苏田地过常的移栽期八至十個星期。即約當二月中下旬下種。先用溫水浸濕一整夜。陰乾。然後在溫床上條播。露地下種的約在三月中下旬。寒冷的地方。更要稍遲。大概年當地過常的移栽期八至十個星期。即約當二月中下旬下種。先用溫水浸

苗不致徒長細弱。假慎二三次然後定植。
（五）定植：定植的圃地，預先整理工。割分成畦，土壤肥沃的可不施基肥，帶灌根。

田的耕作，不致滑落。深耕地中，卅亩一尺至一尺半深，用麻或稻秆铺在土上，腐熟后石块不致受勒紧的侵袭。這樣作成一個圓台，然後將山根繞作此一個圓台。這樣苗長粗大時，枝葉不致受勒緊的侵襲。品種生長，不使枝葉繁茂，又再經一次，一般高時，又再經二次，當再長一尺多。莖葉長一尺多，莖葉的孔隙的，更要在集四次的孔隙。假若不立柱而任其生長，不但枝葉繁茂，空氣流動，容易腐爛，定植後須中耕。最初二三天光照射不良，易生病害，而土壤伏地，果實沾泥，容易腐爛，施肥不宜太多，否則蔬菜繁茂易生病害，通常需多追肥三次。

(七)整枝：蔬果二類的。同果樹一樣，爲了節省養分，使果實充分，須要整枝。一注意主枝的發生，旁生的側枝和萌芽都要摘去；主枝長達一定時，相當時，要在頂端摘斷（稱做摘心）。(二)二者採用雙叉或三叉整枝方法的，要注意各主枝之間有大葉風和日光的照射，可摘除小葉。

整枝的主要點是：(一)注意主枝的發生，旁生的側枝和萌芽都易落，因此，見有發生的花穗，要在未端在一定距離和日光的照射下伸展，使向上生長，凡在主枝上旁生的側枝和萌芽都剪除去。番茄的開花習性是：第一朵花着生在第7葉，第八葉在結實時，每朵花穗二叉，每穗生花穗一層。待結實至第六七層時，就截去頂端的枝梢，每層花穗在結實時，每穗生花穗三叉，每叉三葉，生花穗一層。去不良的小果，留四五個已足，這樣去莖桿式整枝法普通採用的有三叉，較大葉風。

整枝的摘心，一如單桿式，不過所留果實的層數須較少。收穫時，因用途而不同，自用或就地出售的，果實有相當着色時，採收最好。若運售遠地的，應較早，因用途而不同，即用或就地出售的，果實有相當着色時，採收最in。收穫番茄所留果實的層數，因爲不易受損，並略加說明：

(一)厚利早：早生紅肉種，朱紅色，肉緊，種子少，產量中等。豐產，品質優良。(二)瑪格羅：中生種，約七十三天。杭枯萎病力強，果圓球形，特長，朱紅色，肉緊，種子少，產果期長，鮮黃色，肉堅，適生食烹調加工。(三)荷蘭黃色：晚生種，約八十五天，果形扁圓，特長，朱紅色，肉緊，種子少，肉質緊密，深紅色，產量特優。(四)中百中：晚生種，約八十三天，果形扁圓，中大，朱紅色，肉緊，種子少，產量中等，適生食烹調加工。

(五)金黃后：中生種，約八十三天，性強健，果扁圓形，中大，鮮黃色，肉堅，適生食烹調加工。(六)荷蘭胖特羅薩：晚生大形黃肉種，肉緊，種子少，產果期長，鮮黃色，肉堅，適生食烹調加工。

(七)黃李種：果圓形，約二寸長，梨形，也有紅肉梨形品種。黃李種，果圓形，約二寸長，深黃色，果肉細，皮薄，肉嫩，味酸，可單用紅肉種，宜混用黃肉種約十分之三，紅肉種如荷蘭胖特羅薩倍佳。但果肉的色澤美麗，不可單用紅肉種。用荷蘭胖特羅薩等最適宜。榨取果汁，方法簡單，不需什麼燃料和人工較多，但果肉的色澤美麗，放沸水中，肉桂四錢，鹽四兩，再繼續煮沸半個多鐘點，再加醋約一升三分之三，即成番茄粉一兩。

(八)丁香六錢，肉桂四錢，鹽四兩，將肉桂皮去蒂，榨取汁液，入鍋煎熬，水分子蒸煮，即成番茄粉一兩。掉果蒂，放沸水中，肉桂四錢，鹽四兩，再繼續煮沸，水分子蒸煮，即成番茄粉一兩。

(九)番茄沙司：選成熟果，去皮和種子，放沸水裏，煮熟，去皮和種子，放沸水裏，煮熟，去皮，切成輪片，可隨時供調味用。

(十)番茄醬：選成熟果，去皮和種子，放沸水裏，煮熟，去皮和種子，放沸水裏，煮熟，去皮，切成輪片，可隨時供調味用。

對原料的重量加四石成白糖，仍用文火煮熟，且煮且攪，勿使底生焦，至適度濃稠，即成番茄醬。

可起鍋，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。

可切片，略加胡椒，用醋涼，也可用蒜或酒糟醃涼。