

中華郵政特准發號認爲新聞紙類

(42)

次目

周年紀念編者(一)

川北倉庫害蟲之調查 張允晉 陳志尚(三)

元平式速成堆肥法 彭家元 陳禹平(五)

川省重要棉虫初步研究報告(續) 吳達璋(一)

二十五年度各縣建設經費預算數佔縣預算總數之百分比表(二)

一週戰聞紀要(一九)

建設人事動態(二九)

605714

中華民國二十七年七月三日

四川省政府建設廳圖書室
NATIONAL CENTRAL LIBRARY
南京圖書館藏

建設次月
第六卷 第一期

四川公路局公告車

五卷第五期

書字第九二六二號

案查全國公路交通委員會第三次會議議決
案各公用車輛行駛長途應一律納捐一案前
經呈奉

省府核准自二十六年冬季起開始征收并定
於十二月十五日以前為繳捐期間如過期尚
未納捐領掛捐牌者一律禁止通行已經由局
分別公告函達暨通令各段站在案茲查限期
將屆特再公告即希各用車主速查辦理俾利
行通為盼此告

編輯者 四川省政府建設廳
發行者 四川省政府建設廳
印刷者 福民印刷公司
總代售處 四川省政府建設廳圖說處
成都書局

各大書局均有代售
每週星期一發行
本期定價國幣伍分

預定

定

本刊廣告刊例
全年五十二冊 二元四角 郵費三角二仙
半 年 二十六冊 一元二角五 郵費二角六仙
全 年 全 面 積 每 期 數 價 目
半 分 之 一 欄 檻 每 期 五 元
郵 票 代 價 十足收用

本刊廣告刊例
全年五十二冊 二元四角 郵費三角二仙
半 年 二十六冊 一元二角五 郵費二角六仙
全 年 全 面 積 每 期 數 價 目
半 分 之 一 欄 檻 每 期 五 元
郵 票 代 價 十足收用

附記：1.登載一卷以上者九五折
2.登載二卷以上者九折
3.登載四卷以上者八折

4.凡登載未滿一卷者概照定價收費

5.本刊廣告紙用白紙墨字

周 年 紀



「建訊」出了一周年，我們并不想大做「周歲」，又不想搜些什麼鴻篇鉅製以出什麼「特輯」，祇在「一切從簡」的標準下，由編者作了這麼一齣「周年紀」，無非述述過去，講講現在，談談未來而已。

「十八歲的姑娘十八變」，建訊雖祇出生了一年，而在这一年之中，實在也是「變化多端」。

去年三月建訊才創刊，創刊號出版時便載有一篇「創刊詞」，創刊詞中很周到而透澈的說明建訊創刊之意義，而創刊意義中最主要的一節，便是「建設週訊之使命，即在以簡捷之方法，傳布建設消息」。那就是說建設週訊者，乃每週出版一次之建設週訊也。

接連出了若干期，實際上並非在做「週訊」，爲得在那時，夫以四川之大，并沒有什麼載載建設參考資料的刊物問世，當其山中無大樹之際，自愧以茅草之微，也不得不登登調查報告，以應此青黃不接之急，這一變，便將專作建設消息之傳達的「週訊」，變成了也作作調查報告之發表的「週刊」了。——而所做的調查報告，確實濟了青黃不接之急了，因爲研究考察或開發四川資源的朋友，也似乎以「建訊」作為一種寶貴材料，當然，個人等不免私心亦會以爲可慰的。

調查報告之刊載，本來也是建訊的使命之一，但不是建訊使命之全部，然自我們太過的矜持之後，建訊幾乎變得脫了形，雖然某些方面似乎以爲可憐的，而歸根結底的說起建訊的使命來，則又未免使人發生焦慮了。爲得挽回這種頹勢，從二卷一期起，把建廳的幾個直屬機關工作報告加進去，並設一欄曰建設人事動態。這一變，似乎是循着辯證法的反正合的法則了。就是想把建訊由專作調查報告的歧途中，仍舊走回「訊」的舊路上來。

可是這一變的結果不好，爲得工作報告近乎一篇流水賬，又近乎一篇家庭日常賬，天天無非是柴米油鹽之類，作的人很麻煩，編的人也麻煩，看的人一無趣味，因此也非常麻煩。於是，從三卷一期起，又不得不一變。這一變，便有六個要點，如我們在三卷一期「本訊內容之轉變」一文中所說的：

「第一，以前的稿件過於硬性，即是說：多半的報告文字，是用一種過份莊嚴的態度在寫作，幾乎只有「紀錄」而無「描寫」。以後建訊上，誠然少不了報告的材料，但是希望「描寫」多些，編輯同人接洽稿件時，自當充分提出這種願望。」

第二，多多徵求「事前有計畫，事後有整理，中間有



五卷

若干段落，可以蓋分，內容有若干部門，可以分析」的各種公立私立的建設事業的訪問記參觀記……等等有姿態可言的更軟性的文字。

第三，以前的建訊重在消息，輕而重在材料的發表，所以各工作同人稿件的供給，全像是職務上應有的一筆賬。以後建訊上，除了這種應有的工作報告之外，尚決定從本身改用國貨紙張，因而節省出來的經費中，撥出一部份來作為稿費，意思是欲以物質的力量來鼓勵大家「描寫」的趣味。

第四，以往稿件之來源，二十分之十九，是依照發刊詞所表示，由建設廳行政範圍所及的一般工作同人所供給，而僅有很少部分，是在這範圍之外的人士自由而義務的投來。以後的稿件，則不僅範圍於建廳的建設工作同人，而希望工作同人之外，舉凡關懷四川建設的人士，都可投稿，編輯同人不但竭誠歡迎，而且必公正的報以應得的稿費。

第五，自建訊創刊以來，不管其內容如何的在轉變，而近乎議論的文章，是從不登載的。以後，也把這點解放了，自然，但凡那些空而冗長的論文，仍舊不歎過外，而「及於建設之根本意義，及其理論上之根據，絕非凌空提出」之簡短論文，決定每期採登一篇。

第六，編輯同人甚欲把建訊的官書氣分減少，使工作同人或非工作同人，對之發生一種親切意味，則自然而然能被其引誘，而入於建設工作正當之途，或增加其力量，是猶發刊詞開篇之言：「推行政治，最有效之辦法，非徒發布命令或實施獎懲」之用意，故除硬性嚴正文字，設法不盡，今後漸漸長成，仍盼一樣的翠帶翠帶。

使其在「描寫紀錄」藝術方面盡量巧妙化與半軟性化外，尚決定逐漸加入有關建設的純軟性文字，如遊記、筆記、文藝，漫畫，傳記等，總想把這薄本的建訊，辦到有濃郁的趣味，不單純，即是一般的人，都可以從其嗜好，人手一篇。

這自然又是一變，而且這變一直繼續到現在。

我們為什麼要變，我們究竟會變成什麼樣，我們在三卷一期之本訊內容之轉變」中，也會有過交帶過。

「建訊決不欲變成官書，所以它便不能永遠的納入一個定型內，它的本身，實無時無刻不在轉變中。不過，編輯同人敢告於讀者之前曰：只要建訊不因別的原由而偶然存在，它總向着好的一面在轉在變，並且萬變不離其宗的，絕牢地着發刊詞所表示的使命。在這使命，到底能達到幾分之幾，這却在工作方面同人和閱讀本訊人士的努力和指導，編輯同人只不過是一種機器。至少也只是一個大喇叭。

我們過去的變動既如此，現在我們仍在繼承著三卷一期的變動在努力，三卷一期的變動方向，是我們認為比較正確的方向，但至今並未能完全達到我們所預期的目的。這又不免衷心以為愧惱的了。

出生了僅僅是一週，已經有了這麼多的變，今後是以一個什麼姿態生存於人世，前途固未可限定，但請記住一句話：「萬變不離其宗」。

今天雖無大姨媽，二表嫂，三表兄之類的至親好友來為「建訊」送禮物，「做過客」，但過去承蒙照拂，已經感激不盡，今後漸漸長成，仍盼一樣的翠帶翠帶。

川北倉庫害蟲之調查

陳允尚

一·引言

客歲十二月二十六日，奉命赴川北一帶調查倉庫害蟲，計到簡陽、遂寧、蓬溪、南充、三台、綿陽等縣。費時二旬，始告竣事，查所到縣份，糧食出產，均以甘藷，玉米為大宗，米麥出產甚少，其每年產量不足自給，須仰賴川西各縣之接濟，是以糧食無屯積可言。惟南充與綿陽二縣縣城設有倉庫，然構造簡單，方法粗略，頗不適合。舊溫濕度之變化劇烈，影響害蟲發生殊大。倘不急謀改進，則倉庫制度實難普遍推行。茲將各縣調查所得，撮要分述於後，以供將來研究推廣之張本。此次調查雖以人力時間所限，僅及川北一隅，然舉一反三，全省倉庫害蟲之為害情形，於斯可見一斑矣。

二·倉庫之構造

所到各縣，僅南充綿陽有倉庫之設立，南充倉庫，一部份為燃煤間改造，一部份為複頂板倉、倉腳離地約一尺至二尺，不通風透光，內部非常陳舊，易為害蟲藏匿。此項倉庫，約一百五六十間，最大者能容二千五百石，中等可容三百七十五石，小者僅容一百二十石，以中等者為最多，約佔百分之八〇。綿陽約有一百間左右，但亦甚陳舊，其餘各縣所用貯藏穀物器具，概為篾筐木櫃等，茲略述其形式構造於後：

(1) 篾筐 用竹篾編成，形如酒樽，底部廣，上端開

口處較小(但三台所見者上下大小相若)，以木樁墊高，大者可容三十餘石，最小者可容二石。此項器具，價格廉廉，惟不能耐久(可用三四年)，且縫隙甚多，易資害蟲匿藏，並易於傳導高溫及濕氣。

(2) 木櫃 長方形，上有蓋，可鎖：(在三台某農家有一木櫃，高五尺長一丈，無蓋，)大者可容十數石，小者僅容一二石。此項木櫃，如果處理清潔，頗適宜長期貯藏。

(3) 圍簍 用篾編成之蓆子，底下置盤，以蓆於盤上圍成，中藏穀物，與地密接，上無蓋，形甚粗陋，易受潮濕。此項器具，雖屬經濟，然害蟲頗易孳生。

(4) 油桶 筒狀，僅於蓬溪見到，桶之上端有木蓋，可容四五石，內部糊有油紙，頗光滑，蓋底與桶壁均甚厚，可以用以密封貯藏。

(5) 酒樽 此項器具尚普遍，苟能處理清潔，加蓋密封，貯藏少量穀物，頗為適宜。

以上所述各種貯藏器具，為一般農家所使用，中以篾筐木櫃最普遍，圍簍酒樽次之，油桶最少。

三·為害程度

各縣所貯糧食，均係新貨，調查時，適值害蟲越冬之際，害蟲種類，發現雖少，而被害損失，甚為嚴重，茲將各縣損失情形，表述於後：

期一卷六

珠名詞解

註

綿陽

大麥豆米
小麥豆米
豌豆米
蕷豆米
玉蜀黍
玉米
高粱
谷子
稻
麥

敵機時襲之結果

粵工商損失估計

粵省行發表粵市工商業受敵機空襲損失初步估計，根據已調查之八十六業，共九六二五家，平時全年營業額約五四四，四五八，〇〇〇元，店伙人數約一〇七，四三二人，因空襲而歇業者，共一五〇七家，失業人數一三，〇三九人，損失總值達一〇，六〇〇，〇〇〇元，未歇業者以每日營業約三成半計，每日損失約九八七〇〇〇元。

元平式速成堆肥法

陳彭家元

(甲) 堆肥的意義：

把糞尿、草稈、落葉、汙泥、草木灰，渣滓，與乎農家一切廢棄物，除有傳染病之植物外（註：有傳染病的動物屍體或有病蟲害的植物，須用火化。然後可作堆肥。）都可收集堆積起來，使其腐爛，變為肥料，這類東西叫做堆肥。通常在使用前再把粗硬的磚頭瓦塊木片石頭等或未經腐爛的篩去，便得一種黑褐色的碎粒堆肥，在秋冬播種小麥、菜子、胡豆、紅苕等等的時候，用之為基肥，為一般農家最良好的肥料。

(乙) 堆肥的重要

堆肥是農家最經濟最易得的肥料，雖堆肥所含有的植物肥料——淡·磷·鉀——頗不一致，依堆積時所用的材料而有不同，却是一種富於有機質而容積大的肥料。除供給四要素——淡·磷·鉀·鈣之外，最主要者是有機質。因為富於有機質，所以有下列的效用。

土壤因耕種關係，細菌容易繁殖，養化作用亦較甚，故有機質之消耗甚速，大凡土壤之富於有機質的，土色灰黑而鬆軟，保水力強。一般經驗皆以黑色土壤為沃土之表徵，在東三省及察魯省放墾土地以黑土之深淺定土地之深淺定土地之等級，不能無因，然農民往往貪圖目前小利，以為不必施用肥料亦可豐收，久之由黑色者漸變為灰色，以至於灰白。鬆軟深肥者變為堅硬瘠薄，潤澤者變為乾燥。

難耕，終至所得不償所失，不能不放棄而任其荒蕪。這種情形在地廣人稀的原始農業頗為常見。這種辦法，猶如開礦；地力掘盡之日即為農業凋敗之時。我國內地各省土地有限，人口稠密，在一定面積之土地，不但求其能生產衣食住行之原料，以應目前之需要，千年萬世之後，亦賴此一片土地以生以養，決不可隨意損耗，當特別珍視以維持久遠。

內地各省農民對於有機質的施用，如利用糞尿草稈落葉汙泥等物以為堆肥，或凡可以為肥料者不惜辛苦艱難，以加入土壤，歐美學者頗為稱道，美國金教授有句話說：「美國有許多地方耕種不到百年其生產力已大為減退，中國耕地當有超過千年，現在還是很肥沃而可以支持多數人民衣食的需要，其原因不能不歸功於中國農民的善用有機質肥料，土壤得以保持深·肥·軟之優良狀態」云。

考歐美各國多施用化學肥料，這種肥料不但無有機質之存在，且促進土中有機質之消耗。如忽視有機質肥料之增加，久之往往土地變壞，生產大為減少，近年廣東、福建、浙江等省施用化學肥料常有不良之現象發生，就是這個弊病。歐美各國施用化學肥料甚為普遍，然未嘗忽視天然的有機質肥料，人糞尿雖在摒棄之列，而提倡畜牧業，以俗糞尿之來源，提倡栽培豆科作物以為綠肥，利用農家之草稈殘屑等廢物以為堆肥，宣傳指導不遺餘力，無非謀地力之保持與生產之增加。從廢物利用的一點看來，堆肥

在戰時之經濟上與我國農村窮困上更為重要。

(丙) 舊式堆肥之缺點：

舊式堆肥的製作法，即是一般農民所行的方法，大概無一定方式，隨人不同，把渣滓、草稈、草木灰、牛糞、豬糞，等隨意堆積，也有完全不加糞尿的。堆積的地方多在露天平地上或坑內。這樣任其自然，不管日晒雨淋，所以堆中的貴重肥料成份不免流失。堆在地面上者如不下雨，常常過於乾燥，在坑內的又嫌過於濕潤，都難望迅速腐敗。所以舊式的堆肥法有下列之缺點：

- 一、非四五個月不能完全腐熟，時間不經濟，經濟不濟急。
- 二、肥料成份損失容易，多可達到百分之五十。
- 三、過於粗放，堆積與管理無一定方式。
- 四、腐敗不完全，雜草種子仍多能發芽。
- 五、蟲和植物病害常存堆肥內不能死滅。
- 六、堆積材料不加選擇，混在一起，故有分解難易，參差不齊之弊。
- 七、不合衛生。

(丁) 元平式速成堆肥法：

元平式速成堆肥法是廣東中山大學教授彭家元和技佐陳西平所改良之方法，有下列特點：

- 一、加用一種纖維分解菌（研究所得）即元平菌——或稱堆肥酵解菌，於堆肥內使能迅速腐爛。
- 二、元平菌是好氣性的細菌，所以製造這種堆肥時要通空氣，與一般的嫌氣性細菌所要的環境不同。

三、普通作堆肥或廐肥時不要溫度增加過高，故當施以加水和壓緊的處理。元平式堆肥法，只認為壓緊加水一次，非常便利，並且所用的一種細菌是

好熱性，天暖最易繁殖，堆積時發出高溫度，可至攝氏六〇—八〇度。

四、元平式堆肥法不在露天而在茅屋遮蔽下，且於短時間內成熟，所以肥料貴重成分——氮的損失甚少，最多不過百分之五至十。

五、於三星期之時間可以迅速腐敗完成，時間經濟。

六、因為發生高熱，所以用作堆肥材料中的病蟲害可

以殺死，雜草種子也可失其發芽力。

七、許多不易腐敗的草稈或廢棄物可以使其腐敗利用

八、都市或鄉村的渣滓穀物陰溝的汙泥皆可以利用，有益於公衆衛生，變無用為有用。

九、堆積時一定加入相當量糞尿，又因肥料成分的損失較少，所以製出的堆肥比較效力高。

十、選擇分解程度無大差者，同一堆積，故腐敗完全

，品質均勻，便於搬運和施用，不適用時且便於儲藏。

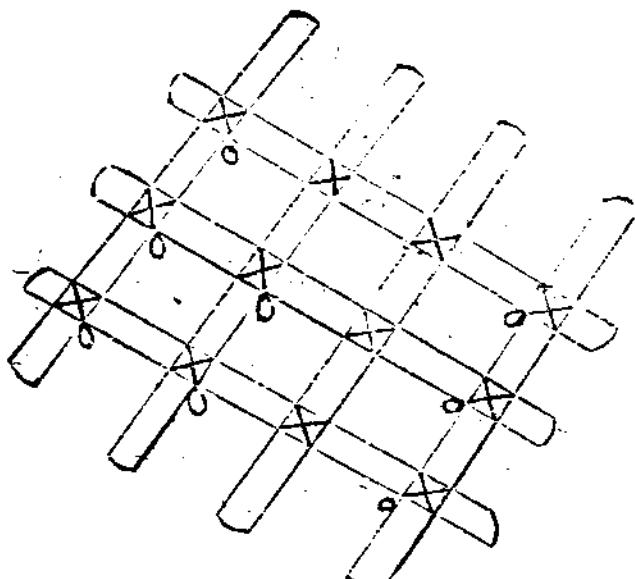
十一、腐熟無惡臭，且有效成份頗多。

(戊) 元平式速成堆肥法之原理和方法：

用作堆肥的各種有機物，其所以會腐爛的原因是由於細菌的作用。細菌必需要有相當的食料才可以繁殖，而一般使用的材料都是富含纖維質，其主要成分為纖素，缺少碳素。堆肥製造時加糞尿即所以增加「炭氮比率」。

農業知識

第一圖



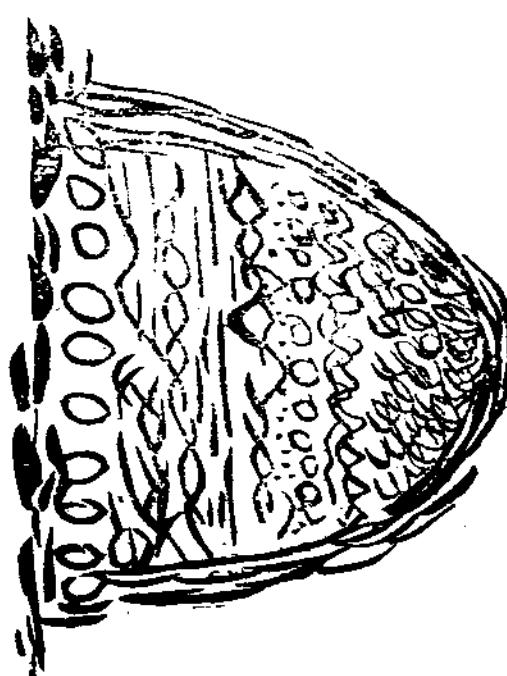
細菌有好氣性與嫌氣性之分別。元平式速成堆肥法是把食料空氣水分都配台適當，幫助具有分解纖維作用的元平菌的繁殖，所以能於三星期的時候腐爛細菌完熟，元平菌是好氣性細菌。青苗和綠肥作物最易腐敗，其次為乾燥之稻草、麥稈、蕓渣、城市的渣滓，而最難分解者是乾燥的紅苕藤、高粱稈、包谷稈。但預先碳化，也可使其腐熟。故堆積時以分別處理為宜，易分解者不到三星期即能腐熟，難分解者有時亦需五星期方能腐熟也。

二、(甲) 堆積法：

夏天無論什麼地方，只要可以遮雨，太陽不能直射地基，比較高不積水的地方，都可以用來做堆肥的場所。如第地圖用竹木架成縱橫五尺的方格或如第二圖用石頭排列的樣子。

第三圖是將草稈渣滓汗泥草木灰等一層層的堆積水地基面分開去。第三圖是將草稈渣滓汗泥草木灰等一層層的堆積水地基面分開去。

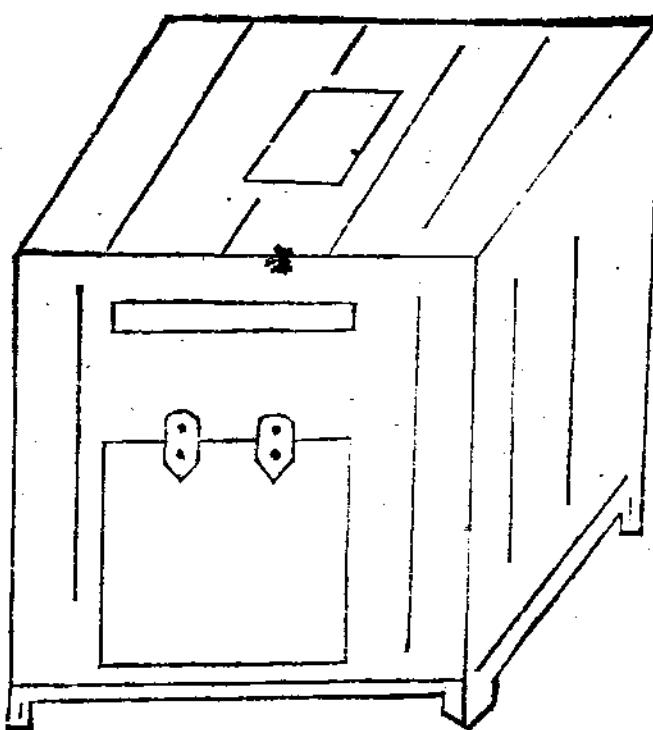
第三圖



在冬天比較冷，要在茅屋內堆積可以避風，較容易保持溫度。照前述方式亦可使其腐敗，不過，不必過慢不平均，應做一木箱，目的在保溫度，不必過慢，要有木料，不要好木料，要用好木料，不要好木箱，上有蓋，可以取下。如第四圖是見方五尺的木氣之用，側面有一橫窗可從外面看見箱內堆積的東西。窗下有門可以掀起放下，箱底如牛肋骨，可以通氣。如有過多的水又可漏去。若無木箱，可加木板，竹笆，即成四方箱，製成堆肥後，箱上面蓋之亦無不可。



底 箱



(乙) 菌液之預備：

每罐菌種可製堆肥五担，若要製成五担之堆肥，需兩

担濃厚之人糞尿，故事前須依此比率即堆肥材料五担，人糞尿二担，菌種一罐，未堆積前將菌種放入所用之人糞尿內，充分攪勻，以備使用（但必需臨時製）

(丙) 堆積次序：

無論是在地面或在箱內，在夏天或冬天堆積，都可預先把所要堆積的草稈等（新鮮的須使乾）在塘內或溝內浸濕一夜，第二天撈起，使其流去過剩的水分（蔬菜葉綠肥渣滓無須用水浸）在鋪石頭或架有竹木的地基上，將草稈等散佈一層，大約厚一二尺，淋下多少糞水（即菌液），再加

一層草木灰，渣滓，汙泥，落葉之類，厚一二尺再淋糞水，如是再加一層草稈，灰，又加糞水，至若干層，層次愈多愈好，一直到堆高五六尺為止，堆下不致有糞水流為度。（淋糞水（菌液）亦以慢為合度，若淋太速，新鮮堆肥不易吸收，堆妥後，倘覺材料太乾用手揸之無水流出即為太乾之證）

這樣處理經過三，四，天之後，糞堆內漸次發熱，最高時可以升到攝氏七十至八十度，大約二星期慢慢溫度冷下去，糞堆的容積縮小，堆積的草稈等物變成黑褐色，三星期後用手一搓，很易碎爛，這就是纖維已經分解腐熟完成的表現。如果是用新鮮菜葉綠肥作物或是比較富於「淡」素的材料，腐敗更見容易。不論原來為何種材料，十幾天即可完全腐熟。腐熟之後，若在需要施肥時期，可立即施用，不施用時可使之乾燥，乾燥之法有三：

(一) 散放於空氣通透，或有太陽到之場所，使其漸漸乾燥。

(二) 加入乾燥坭土。

(三) 加入乾草，草木灰，施於水稻最好在耙田時，其他作物最好在播種時。

(乙) 元平菌發現之經過及其性狀：

民國二十五年秋中山大學教授彭家元與技佐陳禹平研究土壤細菌中之纖維分解菌，從各方面介紹細菌於一定的培養基內。用淘汰分離法選擇分解纖維力最強，繁殖最快

的菌種，偶然得一種効力宏偉的纖維分解菌，即現在所謂

「元平菌」。

在培養基上普通細菌至快要二十四小時才以可看見菌落。「元平菌」只要於相當溫度下十小時即可看見。二十四小時已經菌落彼此擴大聯成一片，表面高低起皺紋，無法分別。

濾紙是純粹的纖維，放在培養液內，「元平菌」能於一星期把牠分解百分之七十以上，從液內放出氣泡。

「元平菌」的菌落現微紅色，不平整，有氣體發出，故有許多小孔，是長程狀菌，有幾個相聯的，也有單獨存在的。在攝氏六十五度以上最易繁殖，攝氏七十至八十五度也不會死，在廣州冬天溫度約攝氏十度至十五度可於三星期內將稻草等腐爛，今次在成都試驗從十一月二十二日至十二月十三日止溫度約攝氏五度至十度，也可以成功，不過不十分完全，後來在木箱內試驗比較可以保溫，那時的氣候也是五度至十度所得之結果亦算滿意。

(庚) 速成堆肥試驗之經過及其肥料成

分：

民國二十五年冬在中山大學農場各部份試驗認為滿意之後，再往廣東各地試驗，前後共二百次，均不失望，各地試驗場知者如廣東各縣及江蘇河北河南湖南等省，均來函索取菌種試驗，惜因中日戰事一起，很多人學上的變遷，故未能向各方收集報告，茲將在中山大學用本法對於垃圾（渣滓）腐敗後的化學分析與普通堆積法的分析，比較如下：

元平式速成堆肥與普通堆肥比較：

(1) 未堆積前垃圾的化學分析(六個平均百分數)

淡(N) 燒(p ₂₀₅)	○・六八%
鉀(k ₂₀)	○・四九

有機質

二五・八〇

共用原料二六八一斤

(2) 人糞尿之組織
(共用三八二斤)

淡(N)
燒(p₂₀₅)

○・五%

二二・〇二斤

燒(p₂₀₅)

○・〇五

一一・四〇斤

鉀(k₂₀)

○・二一八

七・一二斤

有機質

一・八七

三九四・九〇斤

上列垃圾及人糞尿總共是三千零六十八斤，其中有淡一二・〇二斤，燒一二・四〇斤，鉀七・一二斤，從二十六年一月二十日起至二月十二日止腐熟完成，當時的氣溫是攝氏九度至十五度。

(4) 腐熟後堆肥成分表(以無水物計)：

堆肥熟質	有機 (p ₂₀₅)%	鉀 (k ₂₀)%	淡(N) 總計%
第一號	云・益	一・三三	○・五五
第二號	云・充	一・二六	○・五五
平均	云・空	一・三三	○・六三

由此可見腐熟的堆肥比較原有物質所含有的植物食料要豐富得多，其原因是由於容積縮小三分數自然增高。實際上總會有多少損失，原有的淡燒鉀

卷一 六期

(5) 三要素增減比較表：

成份%	堆肥人尿	堆肥人尿
淡 %	○・六八	○・五〇
鈣 %	○・八九	○・〇五
鉀 %	○・四五	○・二二
有機質	二五・一八	一・八七

堆肥人尿三〇六三斤中	堆肥腐熟後	腐熟堆肥二千斤	成份損失斤
一二・〇二斤	一・一三五	一一・三五斤	○・六七
一二・四〇斤	一・二三四	一二・三四斤	○・〇六
一七・一二斤	〇・六九二	一六・九二斤	○・一〇
三九四・九斤	二五・六二	二五六・二斤	三八・七斤

由此可見淡之損失為百分之五，鈣不過千分之五，鉀不過百分之七，有機質減少百分之三五。如與普通堆積法所作成的堆肥比較，同樣的材料經四五個月才腐敗，又因露天堆積日晒雨淋，於不知不覺中，淡損失百分之六十，鈣百分之二十，鉀百分之二十三。由左表可以見之。

(6) 普通堆積法與本法三要素損失比較表：

垃圾成份	新鮮者原依本法腐熟	隨意露天	露天者
有成份	後之成份	堆積者	損失量
淡 %	○〇〇・六八	一・二三五	六〇
鉀 %	○・四五	○・六九二	五三
磷 %	○・八九	○・九八	二三
鈣 %	○・四五	○・六九二	五四二

(辛) 結語

1. 露天堆積的堆肥製造法，需要長久的時間，且其中肥料成份的損失約，在百分之五十以上。

2. 元平式速成堆肥法能於三星期完成，其主要成份損失不到百分之十。

3. 堆肥所含成份的多少，與所用的材料，同管理上大

有關係，元平式堆肥法是最科學最經濟最實用的方法，關於平菌生理的研究，現仍未完成，因在中大研究完成者僅一部，以後仍在本所土壤研究各項問題，俟有成績隨時報告也。

(註) 如有欲試驗堆肥製造者可向成都外東四川省稻麥改進所索取(元平堆肥上酵菌只需郵費二角)

全國同胞：欲知 最新新聞

請看唯一公正的報紙

報價 每月一元

全年九元六角

半年五元四角

四川通訊實業
公司總發行處

社址：四川成都春熙路中段冊一號

郵費每月二角

電報掛號：二四

電話：二五

八

興中日報

全年零三本市售

九五二一每份

元元元月份

六一七一四

角角角元分

華西日報

言論正確

消息敏捷

全年零三本市售

九五二一每份

元元元月份

六一七一四

角角角元分

新民報

請看中國西部

報價：一月九角

半年四元八角六分

全年九元一角八分

社址：成都春熙路

郵費每月一角五分

電話：二五六號

電報掛號：四八八二號

國難期間增加電訊優待讀者九折訂閱

四川省重要棉蟲初步研究報告

(總)

四川省農林植物
病蟲害防治所 吳達璋

由以上兩表觀之，列論如下：

一、株上青銹及金鋼鑽之被害率。崇州為 6.61% ，仁和為 5.23% ，瀘縣為 1.27% ，榮縣為 6.25% ，南部為 0.55% ，綿寧為 6.07% 。

二、株上青銹受紅銹虫之被害率。崇州為 13.56% ，仁和為 37.76% ，瀘縣為 23.43% ，榮縣為 22.20% ，南部為 8.52% ，綿寧為 23.35% 。

三、田間落葉落果之被害率，崇州為 19.85% ，仁和為 21.09% ，瀘縣為 49.71% ，榮縣為 28.25% ，綿寧為 19.92% ，簡陽為 38.13% 。

今為參考便採註，取崇以上四表統合如上。

(表一五) 各地棉鈴害蟲為害程度比較表

場 所	檢 查 時 期	株上青銹檢查結果					檢 查 時 期	田間落葉落果檢查結果				
		不 均	被 害 %	被 害 有 紅 銹 蟲 佔 總 害 蟲 % 內	估 估 值 % 所	中 被 害 分 佈 於 株 內 金 鋼 鑽 所 佔 害 蟲 % 內		金 鋼 鑽 佔 害 蟲 % 內	紅 銹 蟲 佔 害 蟲 % 內	金 鋼 鑽 佔 害 蟲 % 內	紅 銹 蟲 佔 害 蟲 % 內	
大和	8.9-10	6.61	13.56	20.15	61.56	4.8-9.10	4月總平均	19.85	47.29	51.44	38.46	
金 鋼 鑽	三月總平均	5.23	37.76	42.95	63.57	5.06	8.9-10	21.09	40.93	31.49	67.52	
石 灘	8.9-10	6.25	23.43	30.97	50.00	3月總平均	8.9-10	32.13	12.04	—	—	
簡陽	2月總平均	6.30	28.25	20.97	30.51	72.69	2月總平均	35.13	12.04	12.42	79.61	
榮縣	8.9-10	6.27	22.20	28.16	39.72	80.85	3月總平均	28.25	99.88	15.53	62.23	
南部	8.9-10	0.57	8.52	9.08	18.29	95.34	3月總平均	49.71	49.42	72.67	81.24	
遂寧	9.10	6.07	23.35	29.42	32.34	82.92	9.9-10	32.91	19.37	44.71	52.66	
總	平均	5.18	21.45	26.65	37.5	80.89	8.9-10	20.49	74.69	39.54	61.62	

綜觀各表，述其總結如下：

一、各地株上青鈴受金銅鑽之被害率最高為 6.30% ，最低為 0.57% ，總平均為 5.18% ；受紅鈴虫之被害率，最高為 37.76% ，最低為 8.62% ，總平均為 21.45% 。

二

一、各地田間落蕾落鈴之被害率，最高達 49.51% ，最低達 19.55% ，總平均為 29.49% ；依株上青鈴之被害率推算

則受金銅鑽之被害率為 5.73% ，紅鈴虫為 23.76% 。

三

一、各地株上被害青鈴內含虫百分率，總平均為 97.56% ，其中以紅鈴虫為最多，佔 50.89% ，田間被害青鈴落鈴內含虫百分率，總平均為 74.89% ，其中亦以紅鈴虫為最多，佔 64.62% 。

四、綜計各地株上及地下之落鈴被害率為 56.12% ，其中受金銅鑽之被害率為 10.91% ，紅鈴虫之被害率為 35.21% 。今設以此被害率中，有三分之二為自然脫落率計之，則其實際受金銅鑽之損失率，應為 3.64% ，紅鈴虫之損失率為 15.07% 。

五、估計本年全川棉產（註三）受金銅鑽之損失為 11074 市担，值銀 51.368 元，受紅鈴虫之損失為 25213 市担，值銀 $1.467.135$ 元，二者合計為 $1.821.504$ 元。

（註一）張巨伯 湖南省之幾種重要棉作害蟲 湖南省昆蟲局特刊十九號，民二十二年九月

（註二）徐景超 湖南二十五年冬紅鈴虫調查 農業建設第一卷第六期民二十六年

（註三）根據民國二十六年十二月四川省立棉作試驗場統計四十縣皮棉產額為 204.537 市担，上項之損失量，以每担最低價格 50 元計算之。

（三）受病棉鈴內紅鈴虫之檢查 本年於八、九、十三個月，因雨量過多，棉鈴不易吐絮，受病蟲之害特盛，調查病鈴初期，以炭疽病為最多，後期以黑果病與紅腐病為最烈，考此類病鈴中之紅鈴虫亦特多，至十月下旬，幾無鈴無蟲，而每鈴中虫數之密度，又非吾人所能意料者，此次考查之目的，在探求病鈴中紅鈴虫之密度與其猖獗情形，茲將三
個月考查之結果分析統計如下表：

試驗報告

(表一六) 病鈴內紅鈴虫檢查表

檢日 查期	受★鈴 病數	有 鈴 虫 數	有鈴佔 虫所%	檢 得 虫 數			平均 每鈴 虫數
				蛹	幼 虫	總 計	
8·16	229	95	41·48	90	49	139	1·46
8·29	258	104	40·31	67	52	119	1·14
9·11	152	96	63·16	29	185	214	2·23
9·23	141	114	80·85	8	268	294	2·59
9·31	234	200	85·47	1	731	732	3·66
10·12	261	174	86·57	1	672	673	3·86
10·24	483	168	91·80	2	568	570	3·33
平均	198·714	135·857	69·948	28·285	363·285	391·571	2·61

★脫字棉

(表一七) 病鈴內紅鈴虫密度之分析

檢日 查期	有病 鈴 虫數	每 鈴 內 虫 數 之 分 布														總 虫 數 (虫數★鈴數)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
8·16	95	63	23	7	1	1										139
8·29	104	72	17	3	1											119
9·11	96	41	19	11	9	2	2	1	1							214
9·23	114	42	27	19	11	16	4	8	3							294
9·31	200	39	35	27	26	26	18	10	4	4	2	4	1			732
10·12	174	27	31	32	2	12	13	8	7	3	6			1		637
10·24	168	30	29	37	26	23	11	7	2				1			570
總 計	951	324	179	147	162	69	76	25	11	7	8	4	2	1	1	2705

紙上表可列驗如次：

六

一、病鈴內有虫鈴之百分率，逐月增加，頗為顯著，八月份最高為 41.45% ，九月份為 33.57% ，十月份為 91.80% ，三個月平均為 39.95% 。

二、平均檢查病鈴 199.7 個，共檢得蟲數

391.6 頭（蛹 28.3 頭，幼蟲 263.3 頭），

每鈴平均有蟲數最少 1.14 頭。最多 3.

86 頭，平均為 2.61 頭。

三、有虫病鈴內虫數之分佈與密度，自一

鈴一虫至一鈴內有十四虫者，每鈴內之蟲數亦逐月加增。

（四）中美棉遺葉內越冬棉之調查

川省

棉作收穫之期，各地遲早懸殊，早者八月中旬收穫，九月中旬拔梢，遲者有延至十一月拔梢者，考棉梢拔除之期，亦即棉虫開始越冬之時也。越冬棉虫之多寡，及死亡率之高低，與來年虫害程度之關係至大，茲為明瞭越冬棉虫之密度，爰於棉田拔梢之日，作遺葉內棉虫之調查，調查方法，任意抽查中美棉棉田各四市畝，於每市畝內再任意分開取樣四個市方丈檢查之，每四市方丈為一組，共計四組，考查項目，分株上花蕾，青鈴，枯果及地下落蕾落鈴落果兩類中棉總計檢查 3431 株，落鈴葉 3787 個（株上 583 個，地下 384 個），美棉總計檢查 184 株，落鈴葉 3555 個（株上 2099 個，地下 856 個），茲將各次檢查結果，分別列表如下：

（一）中棉檢查（遂寧土棉）檢查日期，自

九月二十四至三十日。

（表一八）中棉遺葉內越冬棉虫調查表

組 數									百分比 %	
	1		2		3		4			
項 目	金剛鑽	紅鈴虫	金剛鑽	紅鈴虫	金剛鑽	紅鈴虫	金剛鑽	紅鈴虫		
株	花蕾	61	0	124	2	56	2	48	0	293 77.34
	青鈴	1	35	2	2	5	21	4	2	72 413
	枯葉	1	26	0	4	0	12	0	5	48 92.66
地	花蕾	25	1	12	6	13	6	9	2	73 121
	青鈴	1	2	2	0	4	2	2	1	15
	枯葉	2	15	1	7	0	3	0	5	33
總 計	171		161		121		78		534 100	
平 均	133.5									

附註：1. 凡寄生蜂寄生死之金剛鑽與紅鈴虫均未計入，蛹則併入計算，四組共計檢得寄生死之金剛鑽幼虫 16 頭。
2. 四組內檢得之剛金鑽均係 2—3 齡之幼虫老熟者僅 19 頭，紅鈴虫均系老熟之幼虫，蛹計 6 頭。

訊 週 設 建

(表一九) 中棉棉田內越冬棉虫之密度

組別	1	2	3	4	總數	平均	百分比%	伸算每市畝內越冬虫數
金剛鑽	91	143	78	63	375	93.89	50.24	1509.85
紅鈴蟲	80	21	43	15	159	39.75	29.73	993.25
總計	171	164	121	78	534	183.74	100.00	2006.10

(表二〇) 中棉選葉內棉虫之分析

項目	金剛鑽	%	紅鈴蟲	%	總計	%
花蕾	350	93.93	16	101	726	81.21
青鈴	21	5.09	66	41.71	87	9.73
枯葉	4	1.07	77	48.43	81	9.06
總計	375	100.00	159	100.00	894	100.00

觀上表可列論如次：

一、株上蓄鈴內蟲數四組總計為413頭，地下蓄鈴葉內蟲數總計為152頭，前者佔77.1%，後者佔22.9%，四組中蟲數最多二1頭，最少3頭，每組平均為133.5頭。

二、四組中總計金剛鑽為375頭佔50.24%，紅鈴蟲為159頭佔30.53%，伸算每市畝內有金剛鑽1509.85頭，紅鈴蟲993.25頭，合計2006.10頭。

三、金剛鑽在選葉內之分佈，以花蕾內為最多，佔33.93%，青鈴內次之佔22.0%，枯葉內最少佔1.07%，紅鈴蟲則反是，枯葉內佔48.43%，青鈴內佔11.51%，花蕾內僅10.1%。

(二) 美棉檢查(脫字棉)檢查日期，自十月十五至二十

日。

期一卷六

(表二一) 美棉遺棄內重要越冬棉虫調查表

項目	組別	1	2	3	4	總計	百分比
株	花金剛鑽	21	4	13	2	48	
	紅鈴虫	10	0	8	0	18	
	造橋虫	4	1	2	0	7	
	捲葉虫	6	0	7	3	16	
青	金剛鑽	1	0	1	0	2	
	紅鈴虫	6	44	31	9	90	
	金剛鑽	3	0	0	0	3	
	紅鈴虫	131	125	127	126	485	
上	枯金剛鑽						
	紅鈴虫						
	造橋虫						
	捲葉虫						
地	花金剛鑽	4	0	0	1	5	
	紅鈴虫	11	2	8	1	22	
	造橋虫	0	0	0	2	2	
	捲葉虫	2	0	0	0	2	
下	青金剛鑽	0	0	0	1	1	
	紅鈴虫	8	15	2	4	29	
	捲葉虫	0	0	0	1	1	
	枯葉紅鈴虫	11	22	9	31	73	
總 計		226	214	200	185	825	
平 均		203.5			—	100.00	

凱 達 設 建

(表二二) 美棉棉田內越冬棉虫之密度

組別	1	2	3	4	總計	平均	百分比%	伸算每市畝內越冬蟲數
金剛鑽	32	4	14	4	54	13.5	6.42	202.50
紅鈴蟲	177	208	185	171	741	185.25	88.85	2778.75
造橋蟲	6	2	2	3	13	3.25	1.56	48.75
捲葉蟲	11	0	8	7	26	6.5	3.12	97.50
總計	226	214	209	195	834	208.5	100.00	3127.5

(表二三) 美棉遺菜內棉虫之分析

項目	金剛鑽 %	紅鈴蟲 %	造橋蟲 %	捲葉蟲 %	總計 %
花蕾	48 88.84	40 16.00	9 69.23	18 69.25	115 13.79
青鈴	3 5.55	119 54.4	0 0	1 3.85	125 14.75
枯葉	3 5.55	582 78.54	4 30.75	7 26.92	590 71.46
總計	54 100.00	741 100.00	13 100.00	26 100.00	834 100.00

一、株上蓄鈴蔓內蟲數，四組總計為 639 頭，地下蓄鈴蔓內蟲數總計為 135 頭，前者佔 88.81%，後者佔 11.19%；四組中蟲數最多為紅鈴蟲，最少為金剛鑽，每組平均為 208.5 頭。

二、遺菜內蟲數，以紅鈴蟲為最多，四組中

總計有 115 頭，平均每組有 28.75 頭，佔 88.85%，金剛鑽次之，四組共有 13 頭，每組平均有 13.5 頭佔 11.15%，再次為捲葉蟲，最少為小造橋蟲，

伸算每市畝遺菜內，紅鈴蟲有 125 頭，金剛鑽有 48 頭，捲葉蟲有 26 頭，小造橋蟲有 3 頭，共計 212.5 頭。

三、遺菜內棉蟲之分佈，金剛鑽以花蕾內為最多佔 88.84%，紅鈴蟲以枯葉內為最多佔 78.54%，捲葉蟲與小造橋蟲，多隱匿在花蕾苞葉與枯葉間。

(五) 遺菜內越冬金剛鑽死亡率之考查

金剛鑽係結繭化蛹於棉之枝幹及籜葉以越冬（註一），惟據此次檢查之結果，均為二三齡之幼蟲，然此類幼蟲，於拔桔後之棉株與棉田中，如何能繼續取食，以達老熟而越冬，實有觀察與考查之必要，茲用大紗籠四隻，於每籠內採置有金剛鑽之蓄鈴一百至二百不等，將 A B 兩籠內之蓄鈴，加

附上表結果，列論如下：

蓋泥土三寸，使與已耕之棉田相若，C·D兩籠之雷鈴則平鋪於土面，不加泥土，使與未耕之棉田相若，並於各籠內置再棉桔數株，逐日觀察，於一週內檢查之，同時在拔桔之棉田內亦隨時考查而對照之，所得結果如下表：

(表二四) 金剛鑽越冬死亡率之考查

處理		蓋 土	不 蓋 土		
籠 號		A	B	C	D
供試虫數		140	153	212	198
檢查結果	死虫數	133	150	185	180
	活虫數	2	3	27	18
死虫 %	98.57	98.04	87.26	90.91	
		98.31		89.09	
	平均死虫 %			93.70 %	
備 註		1. 供試虫數即雷鈴數每一籠內有金剛鑽頭數均未至死虫數數均計入時檢查時數者 2. 凡爬蟲之幼虫均作死虫計之			

觀上表可列論如次

一、蓋土之雷鈴，先後腐爛，幼蟲亦隨之而死亡，雖有一部份幼蟲爬出土面，終因不得食料而致死，統計其死虫百分率，平均達93.31%。

二、土面之雷鈴，經日晒則均乾枯，棉桔之枝葉亦然，幼蟲因缺乏食料而死亡，統計其死蟲百分率，平均為93.03%。

三、金剛鑽除一小部份老熟之幼蟲能結繭越冬外，餘均飢餓而死，平均死亡率為93.70%，越冬者不及10%，故早拔棉桔，對於金剛鑽之防除，收效至大，而在田野考查之結果，亦復如是。

(註一)據述者九月二日至十日考查金剛鑽結繭之地位，共計檢得繭七十二個，在鈴雷苞葉內吐絲納繭者33頭，佔45.83%，在棉枝分枝處結繭者

15頭佔20.63%，在棉莖上(枝莖分叉處)二頭佔15.33%，在葉面結繭者不捲葉(13頭佔18.0%)。

(六)紅鈴蟲越冬後死亡率之考查(何均先生調查結果) 紅鈴蟲以幼蟲作薄繭越冬，越冬地位不外室內，室外及田間三處(註一)，冬季氣候之變化，影響於紅鈴蟲之生活至大，茲為探悉紅鈴蟲越冬後死亡率之高低，於是徵集各地之棉籽及枯果檢視之，徵集地城，計有遂寧，柳樹沱，石板灘，太和鎮四處，每地檢查中美棉棉籽各半市斤，枯葉五十至一百，結果美棉棉籽之被害率，遂寧為14.11%，太和鎮為2.41%，柳樹沱為32.01%，石板灘為8.21%，各地總平均為14.69%，又中棉棉籽之被害率，遂寧為5.07%，太和鎮為3.90%，柳樹沱為0.89%，石板灘為8.21%，各地平均為4.53%檢查結果，美棉平均被害率為63.44%，中棉為48.03%，茲僅將調查死亡率之結果，列總表如下。

(表二五) 中美棉棉籽及枯果內紅鈴虫越冬後死亡率之
考覈

類別	棉別	棉粧害 籽平均% 或均% 枯被	平 均 死 蟲 %	死蟲率之分析		
				寄蜂死 生寄%	紅蜘蛛 死蟲%	自 然%
棉	美棉	14.69	90.02	1.55	0	98.68
	籽	4.53	68.95	0	1.04	75.0
枯	美棉	63.44	39.80	24.27	40.88	20.10
	果	48.03	67.26	0	13.30	86.66
平均		32.67	66.51	6.46	13.81	70.11

調查日期4.14—4.25

就上表列論如下：

一、各地中美棉棉籽與枯果內平均死蟲率，最高為 90.02%，最低為 39.80%，平均為 66.51%。

二、越冬紅鈴虫致死之原因，以自然死亡率為最高 70.11%，紅蜘蛛致死者次之 13.81%，寄生蜂致死者最低 6.46%。

(註一)據述者民國二十四年在江蘇海門之調查，在室外越冬者達 38.1%，田間越冬者（地上枯葉梢上枯葉）達 42.1%，室內越冬者（牆上與籽內）達 19.85%。

七、拍蠅，採拾蓄鈴防治金鋼鑽紅鈴虫試驗 棉鈴害蟲在川

省盛行者，為金鋼鑽與紅鈴虫，棉鈴虫則甚少。此三種害蟲，在雷鈴時期，因蛀食為害，故噴撒藥劑，防治收效較難，雖經十餘年之研究，迄今尚乏有效防治之法。本試驗之目的，在探求防治方法之得失與成效，試驗項目，計分拍蠅，採集株上害蓄，拾毀地下落蓄區，與拾毀地下落蓄區及不防治區三種，每區面積，長

5市尺，寬 30 市尺，每區 10 行，合 0.18 市畝，每區重複一次，平均每隔一週或旬日，檢查一次。凡檢得之蟲數與蓄鈴，均一一記載之，至收花時，按區分別收花，計其重量而登計之，共計收花五次，最後並將各區之株數計數之，以作統計產量之參考，茲將試驗結果，列表如下：

(表二六) 拍蟻採拾防治棉鈴害蟲之成效

處理變更 區別	各區 總產量 (克)	每畝產量 (市斤)	每畝產量 之百分數	每畝增產量 斤數	每畝產量 % 減價值 (元)	每畝 減產 (元)	各區內 總株數	拍除 金剛蠶 株數	除虫 總數	株上 地	地下	(2) 防除被害蟲鈴總數	
												(1)	(3)
拍蟻 採株上害蟲	A ₁	6794.5	67.82	110.46	11.05	19.46	9.49	—	—	1096	79	611	1884
採地下落害蟲	A ₂	5413.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1812
拾地下落害蟲	B ₁	7039.0	66.63	117.37	9.86	17.37	9.33	0.10	—	1082	—	331	—
	B ₂	4935.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2138
不防治	C ₁	4575.5	53.57	100.0	—	100.0	7.95	1.541.3	1132	—	—	—	—
	C ₂	5633.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
備註													

(1) 每畝面積合 0.18 號畝

(2) 逐株將棉價每根 14 元

(3) A 區總蟲數內計金剛蠶 331 頭紅鈴蟲 265 頭棉鈴蟲 15 頭

(4) B 區總蟲數內計金剛蠶 130 頭紅鈴蟲 201 頭

(表二七) 各區檢查害蟲及虫數記載表

區 別 數	株 上 害 蟲			地 下 害 蟚			各蟲總計			區 別 數	地 下 害 蟲								
	拾得 蟲 數	金 剛 蠶	紅 鈴 蟲	拾得 蟲 數	金 剛 蠶	紅 鈴 蟲	成 幼 蟲	棉 鈴 蟲	別		總 害 蟲 數	金 剛 蠶	紅 鈴 蟲						
A ₁	944	91	26	9	4946	809	63	95	0	50	154	121	9	B ₁	4066	1008	62	97	159

A ₂	940	107	29	5	47.82	943	70	115	1	29	157	144	6	152	173	1129	68	101	172
總 計	1884	198	55	14	96.98	1812	133	910	1	79	331	265	15	總 計	96.98	1213	130	201	331
被害各百 害蟲分	74.17	20.59	5.24	—	—	38.66	61.04	0.30	—	—	被害各之分	39.27	30.73	100.0	被害內虫 害蟲合 百分比	—	—	—	—
被害合 害蟲內虫 百分比	14.17	—	—	—	—	18.98	—	—	—	—	被害合 害蟲內虫 百分比	15.48	—	—	被害內虫 害蟲合 百分比	—	—	—	—

註：檢查時期由七月九日至九月二十五日，共計防治十一次，每次平均隔離一週至旬日。

據上表列論如下：

一、A區(拍蟻，採拾害蟲)每市畝籽棉收量為67.82市斤，C區(不防治)每市畝籽棉收量為56.71市斤，兩區相較，A區每市畝增收籽棉19.46% (11.05市斤)，值銀1.54元。

B區(拾地下落葉)，每市畝籽棉收量為66.63市斤，較A區每市畝減收2.09% (1.10市斤)，值銀0.16元；惟較C區(不防治)每市畝增收17.37% (0.86市斤)，值銀1.38元。

II、A區拍除金鋼鑽蟲19頭，採除株上被害落葉182個，檢得金鋼鑽蟲198頭(佔21.17%)，紅鈴蟲55頭(佔20.59%)，棉鈴蟲一頭(佔0.21%)；拾除地下害蟲1812個，檢得金鋼鑽蟲133頭(佔35.00%)，紅鈴蟲210頭(佔51.01%)，棉鈴蟲一頭，(佔0.9%)合計共除虫611頭。

III、B區拾除地下害蟲198個，檢得金鋼鑽蟲130頭(佔39.27%)，紅鈴蟲210頭(佔50.73%)，共計除虫331頭，較A區少除蟲數240頭。

八、採拾害蟲除治金鋼鑽與紅鈴蟲成效之比較
最著之一法，惟株上害蟲，任取檢視，則均有幼蟲盤踞其中，至葉內食空，則更易受害，故落葉之害蟲，已十當九空，除少數或將達成熟之幼蟲，仍隱匿其中不動外，餘均在株上繼續食害他葉，是以僅收集地下之落葉，實際收效至微，據民國三四年述者在江蘇海門三廠市檢查田間落葉之結果，落葉中含蟲百分率最高5.6%，最低0.13%，平均僅1.52%，因思採集株上害蟲，或為防治金鋼鑽簡易而效大之方法，加之美棉花葉一經被害，則莖葉完全張開，色澤變淡，與健全

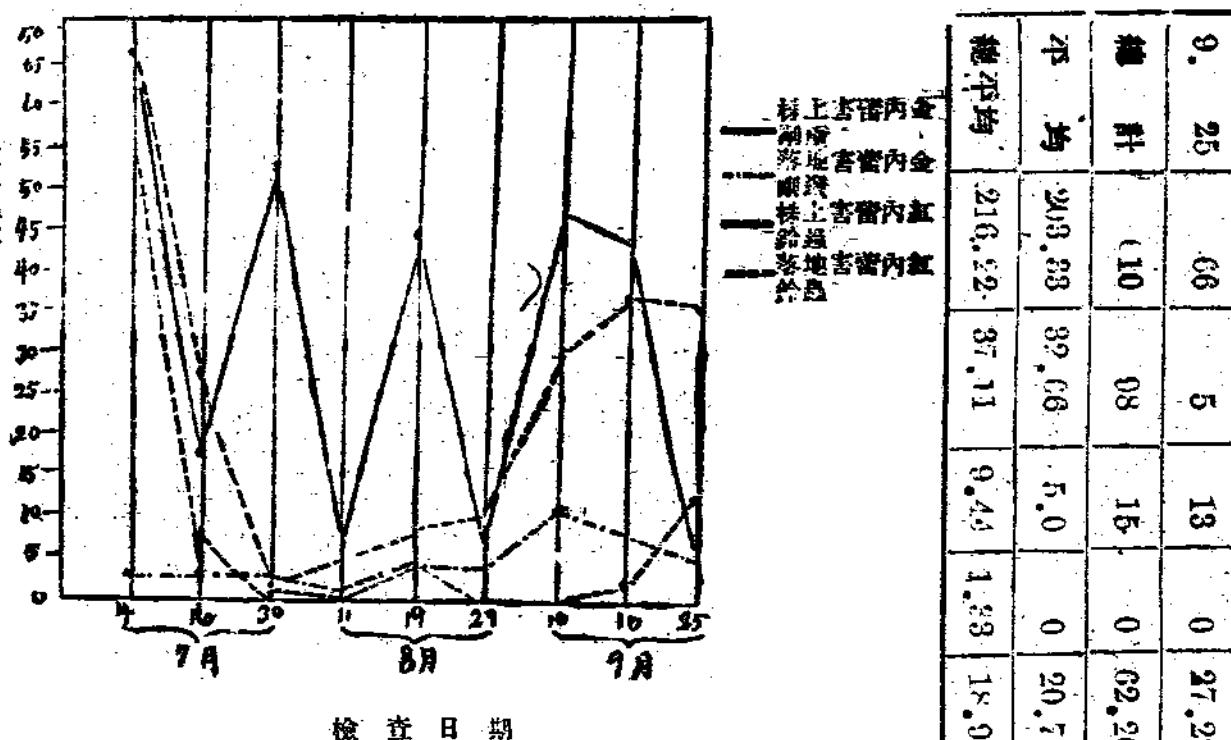
花期，紅鈴蟲頭，成蟲能捕食，茲為確定採集株上害蟲對於防除之成效，自七月至九月分別考查，每月三次，每次相

六

(表二八) 採集被害防治棉鈴蟲害調查表

採集 日 期	總 數	採集株上害蟲			金剛佔 % 所		地 下 害 蟲			紅 鈴 蟲 佔 % 所	
		金 剛 鎖 蟲	紅 鈴 蟲	棉 鈴 蟲	% 被 害 數	金 剛 鎖 蟲	紅 鈴 蟲	有 虫 率			
7. 14	248	65	57	—	49.15	53.28	155	3	66	41.52	95.65
7. 16	201	17	8	4	9.97	58.62	108	3	24	17.50	99.0
7. 30	331	53	1	2	16.92	94.01	105	3	2	3.03	40.0
總 計	350	135	66	6	76.04	206.54	438	9	45	65.01	925.65
平 均	230.0	45.0	22.0	2.0	25.34	68.85	162.0	3.0	31.06	21.80	75.22
8. 11	61	4	0	1	8.20	80.0	80	2	4	7.50	65.67
8. 19	336	46	4	1	15.18	90.2	47	4	8	25.53	96.67
8. 29	60	6	0	0	8.70	100.0	71	4	10	19.72	71.43
總 計	466	56	4	2	32.08	270.2	195	10	22	52.75	204.77
平 均	155.33	18.66	1.33	0.66	10.69	90.07	66.0	3.33	5.33	17.58	68.26
9. 10	277	48	0	0	17.33	100.0	122	11	30	33.01	73.17
9. 16	267	45	2	0	17.60	95.74	163	8	37	27.61	82.22

(表二九)株上害蟲與落地害蟲內棉虫比較圖



觀上表可列論如后：

一、株上害蟲內含蟲百分率七月份平均為 25.34% ，八月份平均為 10.09% ，九月份平均為 20.73% ，總平均為 15.92% ，其中金屬蟲所佔百分率，七月份平均為 63.85% ，八月份平均為 30.05% ，九月份平均為 74.51% ，總平均為 77.81% 。

二、地下害蟲內含蟲百分率，七月份平均為 24.80% ，八月份平均為 17.35% ，九月份平均為 30.39% ，總平均為 26.53% ，其中紅鉛蟲所佔百分率，七月份平均為 75.22% ，八月份平均為 63.26% ，九月份平均為 81.06% ，總平均為 74.85% 。

三、金屬蟲有 77.81% ，均隱匿在株上害蟲中，故防除最有效之方法，足謂為採集株上害蟲，如單行拾地下落害蟲，則徒費工夫；紅鉛蟲恰與金屬蟲相反，有 74.85% 之紅鉛蟲均隱匿在地下害蟲中，故防除則以拾害蟲為有效，在川省情形，此二蟲同時成災，故採拾害蟲，必須同時並進。

四。粉紅鉛蟲所以大部均在落葉中者，或以其食量小於金鋼蟲，自被害率說來，落葉之空缺，仍足以供其生活，故無需而出而移食他物也。

長

食葉象鼻蟲發現於棉田者，在遼寧觀察，有大小兩種，小者學名未詳，大者俗名黃金蟲 (*Chlorophanus grandis* Reeloff)。一、以七月間發生為最盛，受害棉葉及落葉，子葉受害較葉鈕為重，害蟲數亦深甚，每株子葉數，該種頗多，據本年觀察所知，就其所害植物之有經濟價值者，列表如下，並將象鼻蟲為害棉花之程度，亦考覈之。

算

六、食葉象鼻蟲研究

(表三〇) 食葉象鼻蟲為害棉葉及落葉程度調查表

棉 種 別	檢 查 期	檢 株 數	棉		葉		蟲 數	每 株 蟲 數
			全 葉 數	被 害 葉 數	%	全 株 花 苞	被 害 花 苞	
脫 字 美 棉	2/7	31	820	20	3.53	273	42	15.38
	10/7	434	753	29	3.79	275	17	6.18
	21/7	30	1076	81	7.52	364	71	19.50
平 均		31.66	883.0	46.33	4.92	304.0	43.33	13.69
遼 寧 中 棉	2/7	30	581	58	9.98	101	18	17.30
	10/7	34	460	68	14.77	170	66	38.82
	21/7	30	731	174	23.50	243	107	44.03
平 均		31.33	590.66	100.0	16.19	172.33	36.66	33.38
平 均 被 害 百 分 率 相 差		11.27	—	—	—	19.69	—	1.12

(表三一) 倉葉象鼻蟲為害植物調查表

中名科名	學名
棉	<i>Gossypium herbaceum</i> , L.
苘麻	<i>Abutilon theophrasti</i> , Med.
黃豆	<i>Glycine hispida</i> . Maench.
落花生	<i>Arachis hypogaea</i> , L.
玉米黍	<i>Zea mays</i> , L.
粟	<i>Setaria italicca</i> , Beau.
甘藷	<i>Ipomoea batatas</i> , Lam.
茄	<i>Solanum melongena</i> , L.
桑	<i>Monus alka</i> , L.
月季花	<i>Rose indica</i> , L.
桃	<i>Prunus persica</i> Stokes
蓖麻	<i>Ricinus communis</i> , L.
椿芽樹	<i>Ailanthus altissima</i> ,
地瓜	<i>Pachyrhizus erosus</i> . urban.

附本年逐月溫度雨量記載表

觀上表可列論如次：

一・食葉象鼻蟲為害中棉較美棉為重・中棉棉葉平均受害率為16.19%・美棉為4.92%・二者相差為11.27%；中棉花苞之苞葉平均受害率為33.33%・美棉為13.61%・二者相差為19.69%・又中棉平均每株佔蟲數3.62頭・美棉為5.50頭・相差為1.12頭。

二・食葉象鼻蟲為害苞葉之程度・較棉葉為重・中棉棉葉之受害率平均為16.19%・苞葉為33.33%・美棉棉葉之受害率平均為4.92%・苞葉為13.61%・

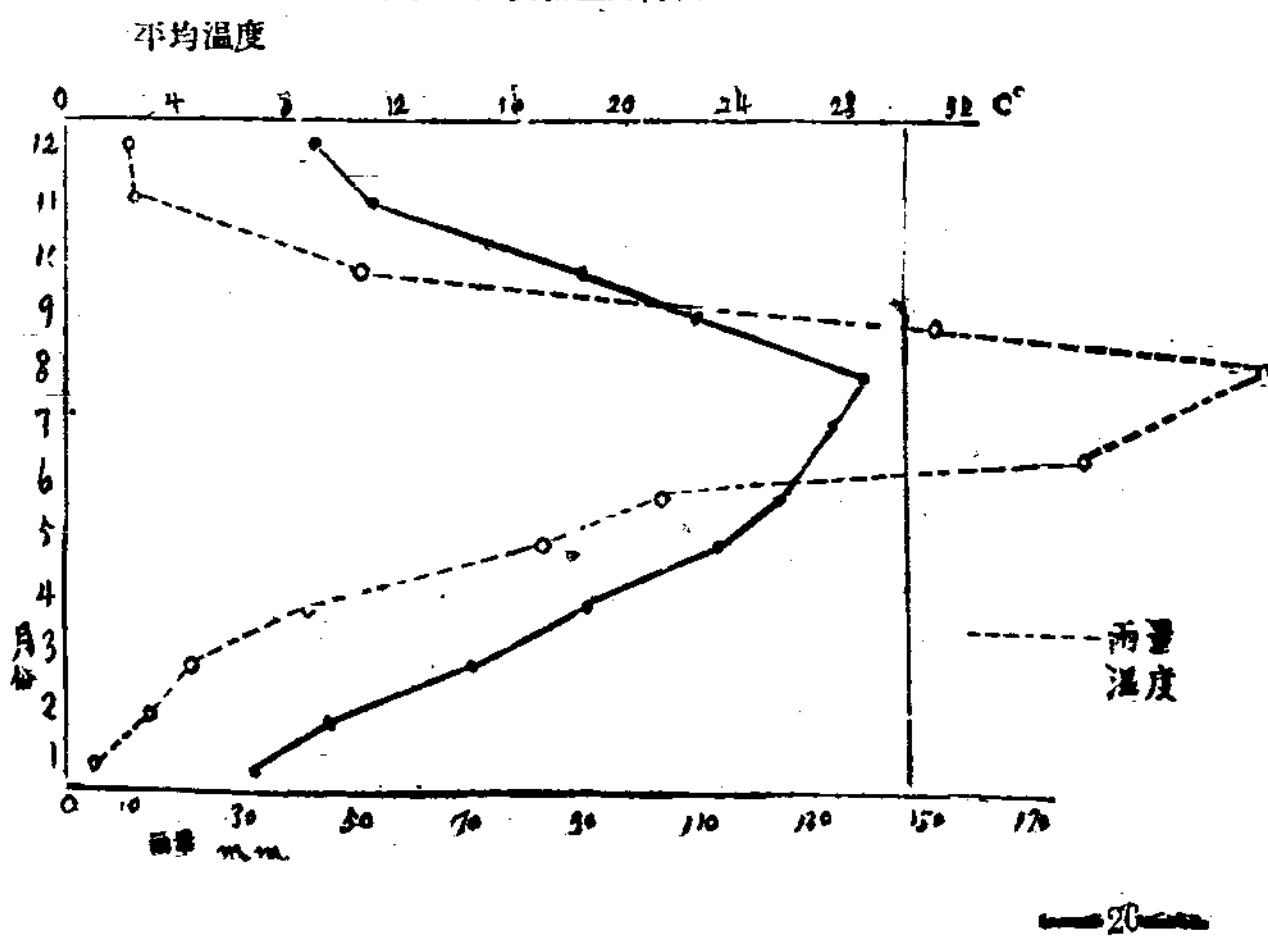
三・食葉象鼻蟲食害其他經濟植物共計九科十四種。

水 素

遂寧各月溫度雨量升降表

月份	溫 度 C°			總雨量 m.m
	最 高	最 低	平 均	
1	10.0	3.4	6.7	4.7
2	15.4	5.8	9.4	14.5
3	19.5	10.0	14.5	21.8
4	23.3	15.0	18.8	44.4
5	28.5	19.0	23.6	86.5
6	29.6	21.6	25.4	108.5
7	31.7	24.2	27.5	201.5
8	32.9	21.8	28.3	227.0
9	25.9	20.2	22.7	146.0
10	21.6	15.8	18.3	52.6
11	14.6	7.9	11.0	11.3
12	12.0	6.6	9.1	10.9

遂寧各月溫度雨量升降圖



— 20 —

建設經費預算數佔縣預算總數之百分比表

縣別	縣預算經費總數	縣建設經費 經財費總數	縣建設經費 在總經費中之百分比	縣別	縣預算經費總數	縣建設經費 在總經費中之百分比
溫江	131,242.64	11,774.00	8.8%	共雅	106,494.38	3,419.20 3.2%
成都	256,374.64	9,926.00	3.8%	夾江	100,327.64	3,844.73 3.8%
華陽	331,884.85	17,106.00	5.1%	青神	73,894.40	3,960.00 5.3%
灌縣	181,218.44	15,033.26	8.2%	丹稜	73,675.79	3,198.00 4.3%
新津	108,598.05	5,635.80	5.1%	樂山	199,668.78	14,229.52 7.0%
崇慶	247,575.67	17,181.00	6.8%	馬邊	25,643.80	1,586.00 6.3%
彭縣	228,111.90	24,321.80	10.5%	峨邊	18,945.60	1,336.00 7.0%
新都	188,112.6	13,804.80	7.3%	雷波	13,175.23	290.00 2.2%
郫縣	153,275.78	3,551.00	2.2%	犍為	187,177.15	7,235.00 3.8%
雙流	109,218.77	10,039.00	9.1%	屏山	98,955.10	3,144.00 3.1%
新繁	95,810.46	6,079.00	6.8%	峨眉	93,789.83	2,815.00 3.0%
崇寧	71,330.85	5,088.00	7.1%	宣賓	336,118.02	14,266.80 4.2%
資中	344,498.58	5,010.76	1.3%	南溪	140,935.00	4,829.23 3.4%
資陽	203,427.46	4,337.89	2.1%	長寧	99,927.61	5,041.00 5.0%
內江	312,743.53	5,452.81	1.6%	疇衍	74,217.42	3,755.00 5.0%
榮縣	250,296.63	5,656.10	2.3%	興文	44,848.23	1,965.00 4.4%
仁壽	344,555.98	5,920.23	1.7%	珙縣	67,147.42	3,304.00 4.1%
簡陽	354,124.62	4,531.12	1.2%	高縣	70,443.00	3,295.10 4.6%
威遠	173,760.39	5,612.50	3.2%	筠連	44,493.30	2,795.00 6.2%
井研	100,076.21	3,461.00	3.4%	江安	105,563.98	6,338.70 6.0%
永川	239,950.03	12,680.50	9.0%	瀘縣	434,472.42	19,724.73 4.5%
巴縣	619,191.12	29,382.60	4.7%	隆昌	254,814.75	6,765.80 3.2%
江津	503,502.70	8,051.50	5.0%	富順	444,910.88	11,339.00 2.3%
榮昌	238,458.13	7,619.00	3.5%	枝永	151,960.03	5,046.94 3.3%
江北	345,732.99	20,455.00	6.0%	合江	184,725.42	6,234.20 3.3%
合川	463,824.35	8,723.40	2.1%	納谿	57,609.83	2,881.00 4.9%
綦江	136,735.58	9,400.00	6.9%	古宋	61,743.69	3,607.00 5.8%
大足	211,674.35	8,266.50	3.5%	古藺	87,301.92	4,135.64 5.1%
壁山	174,006.68	7,538.00	4.3%	酉陽	127,852.78	3,495.40 2.7%
銅梁	302,424.29	12,181.00	3.0%	涪陵	324,198.06	14,493.15 4.4%
眉山	222,513.59	10,379.40	7.4%	酆都	280,675.90	10,282.00 4.3%
蓬江	79,144.31	5,785.25	7.3%	南川	131,935.68	8,076.00 5.8%
邛崃	172,086.60	6,531.10	3.7%	彭水	102,911.90	3,850.00 3.6%
大邑	131,460.37	5,403.00	4.1%	黔江	40,916.30	3,082.00 4.3%
彭山	105,635.22	4,826.60	4.3%	秀山	111,822.18	6,493.00 5.8%
				石柱	97,746.35	5,182.00 5.3%
				萬縣	617,538.50	29,779.00 4.8%

期一卷六

奉節	146,907.11	7,019.00	4.9%	梓潼	103,619.05	9,060.24	9.0%
開縣	347,641.30	13,657.60	4.0%	渠江	146,030.28	7,169.00	5.0%
忠縣	236,395.82	10,378.00	4.4%	劍閣	147,824.28	8,941.00	6.0%
巫山	85,018.30	6,235.00	7.1%	廣元	128,474.40	5,429.00	4.0%
巫溪	96,543.20	5,253.00	5.4%	江油	106,348.21	5,424.00	5.1%
雲陽	201,416.80	10,747.68	5.3%	閬中	122,569.04	6,529.00	5.3%
城口	37,001.66	2,764.00	7.3%	蒼溪	67,297.77	8,774.00	13.0%
大竹	271,561.71	21,047.80	7.0%	昭化	68,656.73	3,340.00	4.1%
渠縣	310,375.37	10,410.00	3.3%	彭明	114,912.67	4,506.00	4.0%
廣安	418,740.17	8,083.60	4.3%	北川	14,416.41	1,118.00	7.9%
梁山	258,416.69	11,425.00	4.0%	平武	89,052.80	11,031.00	12.6%
隴水	208,544.66	11,829.30	5.5%	達縣	315,729.62	8,680.00	2.7%
墊江	183,470.28	7,615.00	7.0%	巴中	208,964.45	4,492.50	2.2%
長壽	198,461.95	7,088.00	3.5%	開江	211,459.99	8,480.70	3.5%
南充	428,735.37	18,454.50	4.2%	宣漢	239,586.50	16,579.50	7.1%
岳池	314,852.34	17,688.00	5.6%	萬源	96,546.25	6,739.90	6.9%
蓬安	170,296.20	7,413.02	4.3%	通江	75,131.80	4,954.00	6.5%
營山	169,424.77	4,674.00	2.7%	南江	65,006.60	7,079.00	10.8%
南部	235,917.62	7,933.60	3.3%	茂縣	28,820.45	2,352.00	7.7%
武勝	201,365.77	7,172.00	3.5%	理番	20,235.04	2,554.00	12.6%
西充	114,894.02	13,994.50	10.5%	懋功	26,421.80	470.00	1.8%
儀隴	73,954.27	4,647.00	6.2%	松潘	36,128.80	240.00	0.7%
遂寧	288,456.64	11,146.32	5.2%	汶川	16,421.63	800.00	4.9%
安岳	333,675.63	7,414.30	2.2%	雅安	92,601.52	2,861.10	3.1%
中江	292,320.26	8,246.40	2.7%	漢源	72,369.96	800.00	1.1%
三台	340,922.33	22,202.86	6.3%	名山	95,666.78	1,456.15	1.5%
瀘南	186,863.68	4,708.00	2.5%	蘆山	21,122.60	456.00	2.2%
蓬溪	230,913.42	7,394.00	3.2%	寶興	13,074.44	290.00	2.2%
樂至	211,549.17	20,031.00	9.4%	天全	52,259.12	2,867.00	5.5%
射洪	141,949.61	8,059.00	5.6%	綏經	36,705.20	833.00	2.3%
鹽亭	89,850.02	4,404.00	4.1%	西昌	128,839.90	1,402.00	1.0%
綿陽	245,655.97	7,426.80	3.0%	會理	97,223.02	5,353.50	5.5%
綿竹	201,807.13	7,106.70	3.5%	越嶺	66,699.80	1,818.00	2.7%
廣漢	265,137.86	19,406.40	7.3%	靈源	18,954.68	635.00	3.6%
安縣	130,175.18	9,666.95	7.4%	冕寧	16,598.80	540.00	3.2%
德陽	155,221.86	7,017.50	4.4%	寧南	17,083.34	290.00	1.7%
什邡	158,942.89	17,964.00	10.1%	總計	25,055,553.00	1,119,106.90	7.29%
金堂	236,052.03	13,701.60	5.8%	方預算費編製此註		27年3月3日	新賈社



二月二十七日

平漢線我收復淇縣，孟縣濟源血戰。

平漢線左翼敵圍進攻。
晉城敵進犯沁河北岸。

晉南靈石戰況極烈。

二月二十八日

津浦線我陸續克復莒縣，沂水，臨沂

我軍克復新鄉汲縣。
津浦北段我軍猛進。

淮河敵北犯不逞。

濟源一帶仍苦戰中。

我機飛孟縣及舞陽前線轟炸，敵受損

甚巨。

三月一日

津浦線我收復滑縣。

濟源一帶仍苦戰中。

平漢線我收復滑縣。

粵空我敵空軍大激戰。

淮南敵無力進展。

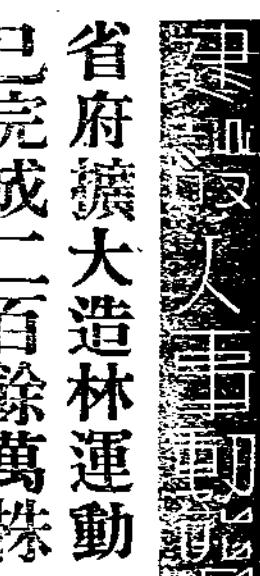
三月二日

津浦線我向濟源推進。

濟源附近激戰慘烈。

三月三日

津浦線兩端戰況穩定。



省府擴大造林運動

省府擴大造林運動
已完成二百餘萬株
大造林運動，特令省立第一林場，悉心規劃，積極實施，現已着手進行完成者，為重慶海棠溪營造經濟林三百萬株，簡陽龍泉驛新老兩官山營造防

空林二十萬，又灌縣上竹林寺苗圃共一百八十畝，現已營造五十畝，將來以作營造岷江游隄防林，土沙捍山林，及涵養水源林之準備，此外去前兩年植樹節營造之天迴山模範林，及塔子山中山林苗木，均已葱蘢全活，本年復決定於植樹節，在外東沙河堡江南會地，擴大植樹云。

川滇路將採取西線

成渝鐵路經費，現據悉，尚存六百餘萬，每月開支，約需四十餘萬，已奉令暫時修至石門為止，以備將來銜接川滇鐵路，至川滇鐵路路線，原來共決定採取兩條，其一為西線，係由省一府派隊勘察，其一為東線，係由成渝鐵路局派隊勘察，交通部并派飛機一架，協助測量，迄至目前為止，東線因坡度過大，工程困難，聞將放棄，預料西線，較有希望，惟沿金沙江一帶，地勢仍險，現尚繼續勘測中。

成寶路關係重要，亟行營前會送

六

令限期完成，現據報該路成彭段工程
進展緩慢，頃已電由經署轉令修築該
段兵工，加緊興築，務限於三月十五

卷

日以前完成。
一 整修成灌公路橋樑涵洞，公路局
期包與成都蜀都公司承修，業已開工，
關於都江堰開渠前，即將完工，現正
在加工趕修。

農本局擬自辦農倉 及農田水利貸款

省農村合作委員會幹事石曉鍾氏

，新由渝返蓉，據談，此次在渝，曾
向經濟部、行營、農本局及農民銀行
接洽各種要公，經濟部已允在技術上
幫助合委會，擬推薦農田、水利等專
門人才若干人，而對合委會行政，仍
應歸行營指揮，并以爲各省合委會範
圍小者，當歸併建廳，而川黔兩省，
工作尚很努力，此後更當加以擴大，
其次，經營近極注意墾殖合作事業，
對達南巴三縣，早有調查，現更囑合
委會馬上再行派員調查，而中大、農

院、農民銀行、及川大農院，均擬參

加。又寧屬及雷馬屏峨方面，已得軍

委會撥款八十萬元，準備招收省外難

民前往開墾。又農本局正促合委會提

早完成合江、合川等二十縣縣金庫，

該局又擬自辦農倉及農田水利貸款，

農行對各合作社信貸，每人貸款

金額，已允增加爲五十元（如前規定
至多爲二十五元），並改善手續，減

低月息爲七厘云云。

查報籌募倉谷情形 省府令所屬應認真

省府前奉軍委會令，查報各縣籌

募倉谷情形，及實存數量，業已轉令

各市縣，遵照如額籌募，原擬俟募竣

後，於二十六年終，覆查彙報，但因

四川省匪擾之後，繼以水旱爲災，所有

受災各縣秋收既極歉豐，儲谷亦感困

難，甚且子種缺乏，無力栽插者，曾

由省府商同省振委會籌撥谷種貸款一

十四萬一千元，分貸災重之南部武勝

等廿三縣，又由省農村合作委員會籌

撥谷種貸款四十四萬四千元，分貸倉

漢儀隴等三十五縣，千萬不得已中，

始將蛾邊等二十六縣籌儲之谷，准緩

至本年秋收後，再行籌募，其餘各縣

，雖仍勉力募集，但以各市縣政府，

正忙於辦理壯丁訓練，兵員補充及救

國公債等項，應募之谷，未能如期歸

倉，已將儲谷數量呈報者，尙屢不多

，故覆查之期，不能不稍事延緩，刻

擬於三月內據報齊全後，即行分別覆

令彙報，現已一面並命飭各區專署，
成渝市府，及各區觀察員，認真督飭

推行云。

辦理工廠購地事宜 省府組織專門機關

四川省政府，以省外各工廠移川

，所有購地事宜，亟應有專門機關，

爲之辦理，昨日特電派重慶市長季宏

鋗，江北縣長夏國斌，巴縣縣長羅國

鈞，重慶市警察局長王資軍，市商會

主席溫少鶴，建廳駐渝辦事處長范英

士，及林繼庸，與基泰工程司一名爲

評價委員，組織評價委員會，並指定

以李宏鋐爲主任委員，越日即行成立

聞上列各委員奉命，已約期開會成立。

何廳長二日赴重慶 約勾留一週即返省

川滇路即興工

省府建設廳長何北衡氏，二日午前九時，因要公專車赴渝，約在渝有一週之勾留，一俟公畢，即行返省云。

三一二植樹節

在沙河堡舉行

本廳，對本年植樹事，決如期

(三月十二)在沙河堡舉行，至去年在天迴鎮林場所植樹苗，據悉已活百分之七十成績殊有可觀云。

便利關外交通

康省試辦聯運

屆此非常時期

花會決定停辦

奉節等三縣籌設 棉種試驗場

四川省棉場改進川中棉產，前在南部簡陽榮縣三處，設立區域試驗場，栽種中外棉花，試驗結果，以本地土產棉花成績較外來種籽尤佳，現決

在奉節瀘縣西昌三處，各設區域試驗場一所，派賴能達前往勘場地。

行營指示辦法

修築川滇公路，省府昨轉行營特飭路局，催令速為籌劃，該路工程，係由隆昌直修至川黔交界之赤水河，赤水河以東則由黔省路局負責，至經費約數百萬元，由行營撥給，今即短期興工，積極修築云。

(又訊)此間建委會前派沈拔正往雅江勘測已竣鑄橋，茲已勘竣回會，開該橋長三十七丈，兩岸基石，尙可應用，全部修復經費，約在二十五萬元左右。

西康省以地勢高寒，山河多險，一般交通均耐牲畜聯運，軍政運輸，則特烏拉，流弊百出，人民痛苦不堪，歷來如此，而不明此情形者，高唱修築公路，既可減輕人民應差役之痛苦，復便利交通以固國防，而不知河雖險可建橋渡，山雖險亦能鑄通，殊頗高之處，積雪期長，雖築路亦枉然，此間建康在移會前，即已洞鑿及此時期，今年花會停止舉行。

題問川四究研欲

訊週設建看須必 設建川四瞭明欲

源資川四詢探欲

本訊謁誠歡迎直接訂閱

本訊發售一二卷合訂本

歡迎投稿

胡天編

滬戰寫真已出版

編輯新穎
材料豐富

△ 抗戰期中不可不讀之書

每冊實價參角

代售處春熙南段三十六號附五號

各大書局均有代售

蜀華實業股份有限公司

設計承造 建土木工程

通銷五金建築材料經售德國名廠機器

總公司 成都上華興街四十一號
電話 第二六六六號

分公司 重慶第一模範市場錫福里第一十三
號

電話四二三

四川省銀行

復興農村
促進生產
扶助建設
調劑融資
全川經濟
發展國民

部庫會

部話信

信託存款

信託投資

社會服務

寄託物之保管
倉庫之租賃
附屬業務

代寄託人收付貨價
代寄託人辦理保險
代寄託人辦理報關

總行：重慶下陝西每

電話 協理室 五一四
襄理室 一二三二

總務課 二〇七

營業課 五五九

出納課 一三七九

稽核課 一三九七

信託部 五九七

分行：成都暑橋街

電話 二七

萬縣二馬路

內江 滯縣 樂山

自井 綿陽 洪駿

宜賓 遵寧 南陵

達縣 上海 順慶

辦事處

電報掛號 總分行處均
爲〇九六六