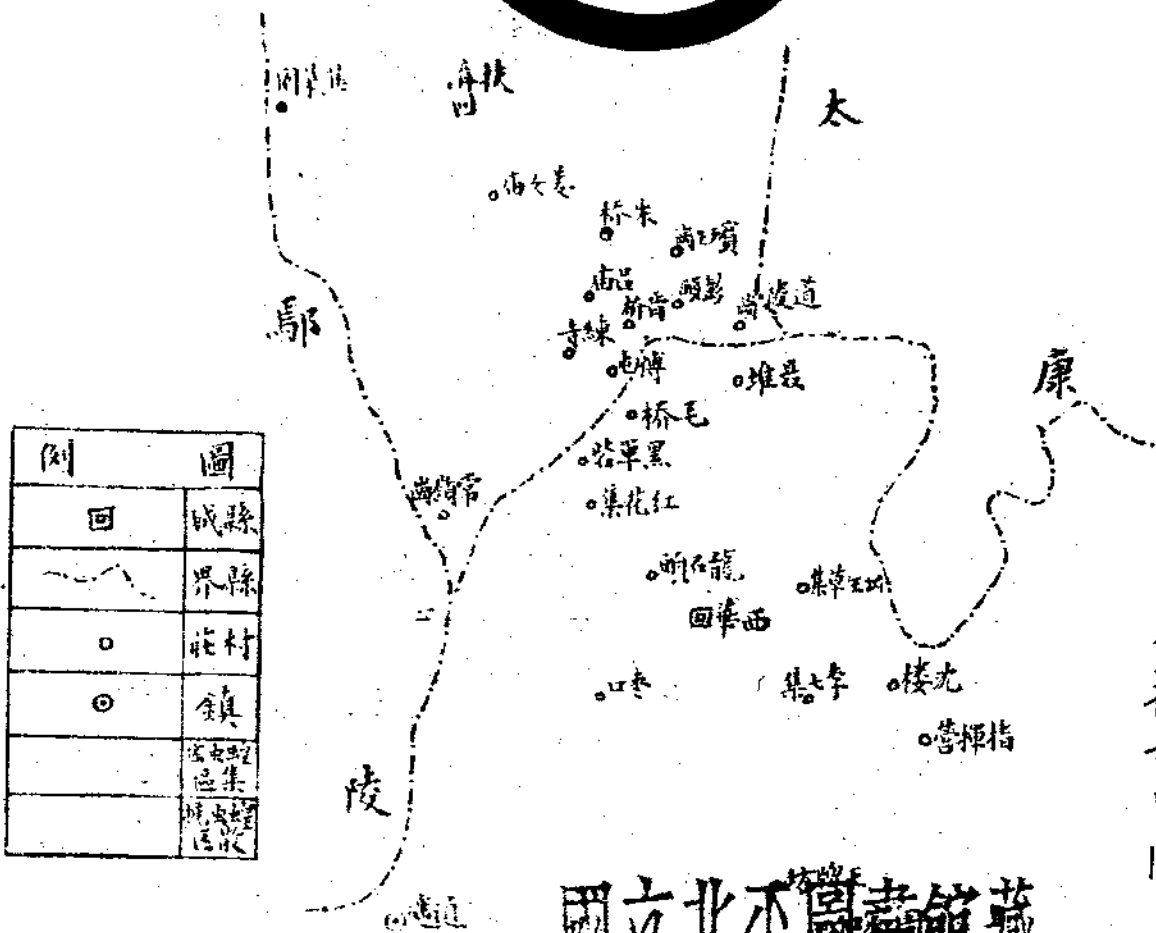


河南善救分署週報

第九三期

治蝗專刊



記區夏蝗密集
及擴散區圖

國立北平圖書館藏

民國三十六年十月廿日出版

三十六年度河南治蝗工作概述

後善救濟總署河南分署週報

(1)

近幾年來，河南的蝗災十分嚴重。去春本署成立後，就注意到了這個問題，曾在三月間舉行首次農業顧問會議時，擬訂捕蝗及收購跳蟥等各項辦法，電請總署及農林部撥發治蝗藥械並派員來豫協助，同時計劃組織治蝗隊前往各縣辦理設置情報站，散發藥劑及發掘蟻蛹等工作，但此一事體大，所以熱切希望農部仿照西歐的辦法，設立專門機構，負起管理和研究的責任。到五月十六日，農部治蝗總督導劉淦之氏奉派到汴，治蝗隊隨於二十一日出發，不久，本省治蝗委員會也成立了，治蝗工作遂積極展開。防治的結果，是躲過了嚴重的蝗災。

一年過後，到今夏五月十八那天，馬署長從汜區打回來一個電報，說扶溝練寺一帶，已經發現蝗蟥，接着聯總赫慕爾(James)先生帶回了汜區蝗虫發生的詳細報告，交與潘副署長。時候已經是下午六時了，但因蝗情嚴重，潘副署長當即趕往治蝗委員會和負責人商定，由郭總督導爾溥，張秘書紹論及署派駐會聯絡員劉金章前往農改所(因爲蝗委會外勤人員都是臨時從有關各機關中物色選派的)訪晤姚所長光虞，請即物色幹員，同赴汜區防治，以免成災。農改所當派定許德順，郭學溥前往。

第二天早晨，潘副署長即電汜區附近各單位趕撥治蝗藥械，獎收蝗蟥的物資及汽車等等。奉派前往汜區治蝗的人員於領得出差公事及旅費後，就帶着迫切的情緒，也搭車出發了。這時駐在汜區各鄉工作隊，也均已奉到了署長的指示，大家堅守着治蝗第一的原則，以全力協助治蝗人員，但是，負指導責任的技術人員，仍感缺乏，於是更選派了二十餘位幹員，由治蝗會郭總督導爾溥率領，並指派許德順爲治蝗隊長，趕往汜區，分頭督辦掘溝圍打，製造毒餌毒液及獎收等工作，又把獎購標準提高，不分齡次，每斤蝗蟥都按四斤麵粉給酬。因之，雖在環境困難之下，終得于六月下旬把西華扶溝及汜東一部的蝗虫肅清。治蝗隊人員於六月底凱旋歸來，僅留四人，分駐練寺，紅花集及周口等地，進行調查掘卵工作。

一波既平，一波又起，至七月中間，秋蝗發現。當由治蝗會聘定河大何子平教授爲隊長，率領了十幾位幹員，於七月十一日乘汽車直趨扶溝，接着郭督導也前往指導，所以在短時間內，就展開了捕治工作。時以秋蝗來勢兇猛，發生不久，即蔓延到一萬平方里，密度是平均每平方尺一百二十頭，情形極爲嚴重，工作人員不敷分配

，又由本署汜區督導團調用人員四十名。到七月杪，大雨糾作，道路橋樑沖毀，運輸大成問題，指撥治蝗用的五千包大米，一千包小麥，竟不能運達目的地，署令汜四隊就地將所存小型農具及振衣等，都作為獎收蝗蛹之用，幸未誤事。天放晴後，各倉庫趕將治蝗應用物資運到，得將積

欠民衆的物資補還清楚。

這個迫切緊張的工作，一直辦理到八月下旬，終又將一望無際的蝗虫消滅淨盡，而何隊長亦於八月底率領全隊人員回省。本年的治蝗工作，至此告成。

河南汜區夏蝗防治工作

郭爾溥

豫治蝗委會於五月十六日，接到行總河南分署轉來馬署長由扶溝電告扶溝西華及淮陽一帶發現大批跳蝻時，以齡次面積未詳，乃決先派兩人前往指導捕打。十九日聯總駐豫農業專員赫默爾先生，由扶來電稱，該處發生夏蝻，面積約佔三十平方英里，密度甚大，且大部為一二三齡幼蝻。為求迅於撲滅計，乃於五月廿一日，加派七人，前往協助工作。嗣以該區工作全部展開，須積極督導推動，本人另於五月二十六日率三人親赴該區督導撲打，惟該區蝗情嚴重，仍感工作人員不敷分配，乃于六月五日再加派六人前往參加工作。當時全部工作中練寺紅花集兩處，練寺方面，係採用撒佈毒餌噴射氣矽酸鈉液掘溝圍打等法捕殺。紅花集方面因人員仍感缺乏，故于該處採用獎收辦法。嗣聞汜東蝗情較汜西更為嚴重，然以地方情形特殊，無

法東渡，遲至六月九日始商得某方同意，前往汜東殲王崗彭頭郭村等處視察。目擊跳蝻全部化為五齡，並已有極少數飛蝗發現，面積約佔四百平方華里。且該區土地荒蕪，人烟稀少，撒餌噴液及掘溝圍打，均屬不易。似此情形，深恐於短期內羽化遠遷成災，乃決定以麵粉二斤換蛹一斤之標準，大量獎收。繼籌設粟口周口及西華獎收站。約計一週，獎收數量即達四十餘萬斤。直至六月十六日，每日尚能獎收飛蝗七千餘斤。茲將防治情形區域效果及參加人員，分別敘述于后：

一、區域——今歲汜區夏蝻發生區域，概括分之，計有扶溝屬之練寺區，西華屬之紅華集及西華老城區，淮陽屬之周口區，其發生區域面積及密度列表如后：

汜區蝗蝻發生區域面積密度齡次表

區域	村名	面積	積密度(每平方市尺)	齡次
練	郭廟橋	六〇〇平方里	二〇〇頭	二齡
寺	長傳屯	三〇〇平方里	二五〇頭	二齡
紅	東嶺	一五〇平方里		
集	集口	三〇〇平方里		
西	黑君寨			
華	毛堆	二四〇平方里		
周	道林橋			
口	指揮營	九〇平方里		
總計	出午草集	九二〇平方里		

汜區蝗蝻防治情形表

區域	掘溝圍打	發動民衆數	面積	積量	效	率	噴撒量	液	獎收數量	備	考
練	寺	一三、八〇八人	一〇〇平方里	七八、二〇〇斤	百分之八〇	二、〇〇〇加倫	八八、四〇五斤	掘溝圍打約計撲滅三四齡跳蝻二十萬斤			
花	紅						二四三、二六七斤				
周	口						七二、五五六斤				
西	華						四七、二九六斤				
總計		一三、八〇八人	一〇〇平方里	七八、二〇〇斤	百分之八〇	二、〇〇〇加倫	四五一、五七四斤				

說明：總計九二〇平方里，均為跳蝻密集地帶。若按擴散區域而言，則達三、二〇〇平方里。

二、防治情形——治蟲宜採取合理而正常之方法，否則即失去治蟲之意義。即以治蝗而論，於未發生跳蝻之先，即宜舉行周詳之普查工作，以資防範。既發生之後，則宜採用發動民衆掘溝圍打撒佈毒餌噴射毒液等法防治之。是故，此次豫境汜區治蝗伊始，即本上用辦法，以練寺為中心，努力撲滅之，惟以費時需人甚多，且該區情形特殊，區域面積既大，人烟又甚稀少，更加跳蝻已均化為五齡，旬日內即可全部羽化為飛蝗，如循常軌以藥劑人工捕殺，勢所不許，故決以麵粉大量獎收，以挽危局。至六月十六日止，共收到五齡跳蝻及少數飛蝗達四五、五七四斤。熾盛之蝗勢，乃大見輕鬆。茲將防治情形列表於后。

說明：(一)表內掘溝圍打、撒佈毒餌、噴射毒液等三項辦法，因限於人力時間關係，僅於練寺區一處舉行。(二)獎收蝗蛹，共去麵粉約計九〇〇、〇〇〇斤。(三)防治效果——本隊自五月二十一日開始督導防治，除掘溝圍打隨時掩埋未曾統計外，(約計捕打三四齡跳蟥二十萬斤)，已獎收五齡跳蟥及少數飛蝗，總計四五、五七四斤。據當時連日觀察結果，凡經發現河西各區之跳蟥，撲滅者達十分之八，羽化遷移者約十分之二，又計夏蝗旬日內即可產卵，月內即可發生秋蟥，當即獎勵民衆，星夜捕打，以期全部撲滅而杜蝗患。

四、人員分配——(1)練寺，隊員郭學雲鄭定華指導掘溝圍打，史則京張鴻儒指導配製毒餌毒液及獎收跳蟥過秤等事宜。(2)紅花集，副隊長張守先指導西華區治蝗工作，隊員李清華于道重楊建勛徐春階分別辦理獎收蝗蛹等事宜。(3)棗口，王道沛劉五秀辦理跳蟥獎收工作。

河南汜區秋蝗防治工作

(一)緒言

本年七月初旬，以汜區秋蝗秋蟥復形猖獗，本人奉河南省治蝗委員會之命，率河大農學院一部在校肄業同學，前往督導防治。自七月十一日起程，翌日到達。在汜區共

(4)西華老城，隊員王仁純徐崇傑辦理收蝗工作。(5)周家口，隊員王德俊張廷光謝治隆駐周口工作。(6)隊長許德順住練寺，處理全隊事務及督導隊員工作。(7)農林部專員高文彬往返汜區各縣負責普查工作。(8)農林部駐豫治蝗總督導郭爾溥往返許昌，扶溝及周家口之間，督運治蝗物資，總理全部業務。

結論

本年度豫境汜區夏蝗之防治，為時似晚，而能達此圓滿結果者，實依行總豫分署之全力協助與參加工作人員之努力所致也。以工作人員而論，每日均有十二時之田間工作，日記報告多在燈下整理。以分署而論，舉凡鄭許濶及汜區各庫，扶溝十六工作隊，周家口第四工作隊，練寺復墾工作全體人員，幾以全力協助工作並撥給專用卡車六輛，星夜運送藥劑器械麩皮麪粉大米等物資至指定地點，以應急需。此均為此次治蝗工作能收速效之主因也。

何子平

逗留五十有一日，工作告一段落，兼以河大開課在即，適復相偕返汴。在工作期間，承河南救濟分署之汜區各工作單位之協助，使工作得以順利開展及結束。復承河大農學院王院長鳴岐之多方策勵，使在治蝗工作期間，不致隕越

(5)

，實堪慶幸。同時參加治蝗各同學，雖在困難情形之下，工作始終不懈，尤為可貴。爰將此次工作經過及結果，彙成報告，以供關心此項問題者之參考。

(二) 汜區蝗蝻發生地帶之地理環境與秋蝗發生之關係。

汜區本包括豫、皖、蘇三省之黃河氾濫縣份。本文所稱，則僅限於豫省之扶溝，西華，商水，淮陽，等縣。其他縣份，因未聞有蝗蝻之發生，故從略。此項地帶，多係三十四年黃河新決口淹沒者，故稱新汜區。在以往黃水氾濫時期，幾盡為水淹沒，及氾濫時期已過，則一片荒蕪，人跡罕至，遂成雜草叢生地帶，或盡成沙洲淤灘。在此區域內，凡已經開墾之地，則多植豆科作物，為數約佔百分之九十五，禾本科作物（玉米，高粱，粟），則僅佔百分之五。凡未開墾之地，多為蒲草蘆葦片段叢生或散生，有時雖在已開墾之田內，亦有此項野生植物參雜其間。蝗蝻發生地帶，除在沿河道兩岸之荒蕪未墾地域外，其他如豆田及高粱田內，亦有蝗蝻之發生。其發生之原因，係因夏蝗羣曾在該地帶內產卵所致。卵之多寡與幼蝻發生之猖獗與否有密切之關係。就在當地觀察所知，凡未開墾之地且人跡罕至者，則蝗羣產卵多，秋蝻發生亦猖獗，已墾植之豆田或高粱田內，雖亦有秋蝗之發生，但不若前者之衆多，但由他處遷移而來者，則屬例外。

(三) 秋蝗發生情況

(1) 發生時期：本年秋季之第一齡幼蝻，最初發生於七月初旬而盛行發生於中旬，下旬以後，因值雨季，汜區各地，普降大雨，低窪地域，復被水淹沒。其後雖亦有幼蝻陸續發生，但不顯著。

(2) 秋蝗蝻發生之地域：秋蝗蝻發生之地域與夏蝗蝻發生者略同。茲將各區幼蝻之主要發生地域分述如次：

(甲) 扶溝練寺區：計秦嶺，護嶺，長林崗，鴨崗，晉橋，張掛，殲王崗，鄭橋，桑樓，呂灘，及其附近各地。
(乙) 紅花集區：計柳城寨，田樓，潘崗，艾崗，南梁等地及其附近。

(丙) 西華區：護當城，漿口，尹坡，東東橋，青河驛，大于樓，道陵崗，八里廟等地及其附近。

(丁) 周口區：計包括淮陽之指揮營，粟七集，李方口，商水，沙河兩岸及西華之王牌坊及其附近。

(3) 秋蝗蝻發生之面積：

(甲) 扶溝練寺區，計三千平方里，

(乙) 紅花集區，計一千五百平方里，

(丙) 西華區，計一千八百平方里，

(丁) 周口區，計一千二百平方里。

各區共計七、五〇〇平方里，連蔓延面積估計在內，

約一〇、〇〇〇平方里。

(4) 秋蝗蝻發生密度：據在各發生地帶觀察之結果，計第一齡第二齡平均每平方尺之密度最小為四〇頭，最大

爲一六〇頭。有時聚集成團，其密度每平方尺達二〇〇頭以上者，僅限於短時及特殊地帶有之。此種密度間或看到，並不普遍。第三齡每平方尺計一二〇頭左右，第四齡每平方尺計四〇頭左右，第五齡計二〇頭左右，第六齡即飛蝗，約在二〇頭左右。

(四) 汜區秋蝗防治之組織及措施

(1) 初期防治組織與措施(七月十二日至二十三日)

初期爲明瞭汜區秋蝗發生之情況計，由防治夏蝗留汜區之治蝗隊員三人及新由會中派去之五人，共八人，派交通車一輛，自周口迄練寺間之汜區東、及汜區西，作一普遍視察，結果分別在西華、紅花集、練寺等地設立治蝗站，以發動民衆圍打爲主，收購爲附。撤布毒餌，則擇交通方便蝗羣密集之處施行。自十五日以後，因蝗蟻發生面積遼闊，原有八員實感不敷分配，乃商借河南分署汜區督導團所屬之調查隊員三十八人加入治蝗工作，計分配於西華區者二十一一人，(包括棗口護當城王牌坊等地)，紅花集區者九人，練寺區者八人。西華區由謝君治隆徐君崇傑主持其事，紅花集區由徐君春階主持其事，練寺區由李君恩澤易君佩瑾主持其事，本人則往返各區策劃督導，在此十二日期間，各隊員皆能工作努力，合作無間。

(2) 中期組織與措施(七月廿五日至八月十日)

至本月二十日，治蝗隊初期之組織與方法，已不適用。因汜區面積遼闊，蝗齡增大，原有之人員，雖加倍努力

，但仍感不敷應用，加之該地交通不便，對於發動之民衆，管理欠週，乃廢棄圍打一法，而以收購爲主，撤布毒餌爲附。適於此時，會中復派王隊員德俊及張鶴齡，張慶恩，兩同學參加工作，並加派交通車一輛，乃分別在各地增設治蝗收購站。在練寺區者，計有練寺東西及晉橋等三站。紅花集區計有寇寨及潘崗二站。西華區計有城南城北及棗口，護當城，河東等五站。在周口區計有王牌坊李方口等兩站。各站皆由各區工作人員分別主持其事。在此階段中，因蝗蟻猖獗，交通不便，物資缺乏，收購標準釐定爲蝗蟻一斤，換麪粉半斤，或與麪粉價值相等物資，包括大米，小麥，包谷，棉花，布匹，衣服等。

(3) 末期之組織與措施(八月十一日至二十八日)

汜區各地之蝗蟻，經旬餘日來之收購與佈毒之結果，數量已大爲減少，且蝗羣已由羣居型而變爲散居型。對各工作站，乃視當時情形予以合併或取銷，人員多餘者則予以撤退。在此期撤銷之站，計有晉橋及護當城兩站。兩站合併爲一者，計有王牌坊及李方口兩站，合併爲李方口站。西華城南北站合併易名爲河東站。寇寨與潘崗兩站合併爲寇寨站。練寺之東西站合併爲練寺站。收購標準，則易爲一斤蝗蟻一斤麪粉，或比值相等之物資。借用調查隊之人員，則於八月十五日及十九日分期撤退。其他治蝗人員之工作，除李方口者外，餘皆於八月廿八日撤退，旋即離汜區取道許昌，轉回開封。

在末期工作期間，因治蝗物資事前未預為儲運及動用時，乃不免有掣肘之感。當時除借氾區各工作單位者外，後積欠農民者達三十萬斤之鉅。後由會中向分署商撥大批膠輪車及卡車，加強物資運輸力量，自八月十三日起至廿五日止，遂將所需治蝗物資運畢，積欠得以償付。

(五) 秋蝗防治期間遭遇之困難問題。

(1) 環境：氾區情況特殊，局部區域，因情況特殊，人跡罕至，致未能將氾區蝗蝻發生情況加以詳細周密之調查。

(2) 人事：在往昔各地治蝗，人事方面多藉政治力量加強組合，在督導時，上下一致，收效至宏。氾區農民之組織，不甚健全，政治力量，難以深入民間，故在治蝗期間，雖會藉物資力量，勸員達二十萬人之譜，但其結果與理想之目的，相距尚遠。

(3) 物資：在防治夏蝗季節，治蝗物資源輸入氾區，治蝗取用，絲毫不感覺困難。防治秋蝗則因事前準備欠週，治蝗物資，難於及時運達，致對人民報酬每有賒欠事。如練寺區即欠農民物資達廿萬斤。事後雖已如數補發，但因之影響工作效率者極大。若治蝗物資能及時或早日運往儲存，則秋蝗之防治，僅收購一項，即可達二百萬斤。

(4) 交通道路及交通工具：氾區防治秋蝗初期雖有卡車兩部，可資應用，但至以後，即感不敷殊甚，物資運往各地，極感不便，因之，影響工作效率甚巨。其後雨季降

臨，道路多被水沖毀，許深等地雖有車輛及物資，亦難輸入氾區。農民日赴各治蝗站詢問發放治蝗物資確期者，絡繹於途，使治蝗人員應付頗感困難，欲工作中輟，則感於責任之重大，欲行繼續，則無確切把握。困苦情況，莫此為甚。後雖漸次解決，然治蝗要期已度其大半矣。

(六) 秋蝗之防治方法及結果

(1) 防治方法：

(甲) 圍打，係就氾區各蝗蝻發生地帶，發動組織當地民衆，編組為每五十人為一隊，設隊長一人，率隊赴指定地區工作。工作之方法，係先於蝗羣之前掘一寬二尺半深三尺之溝一道，溝內取土敷於蝗羣相對之方向，溝底平整，溝壁垂直，溝底每間七至八尺距離內復掘一穴，深一尺五寸，直徑與溝等大，溝之長短，視蝗羣之大小而定，普通多在二丈以上，溝之彎直，不加限定。掘畢後，則佈置所有圍打蝗蝻農民於蝗羣之四週，手持掃把，草束，呼喝驅逐蝗羣前進，及抵溝邊，幼蝗盡陷溝中後，羣集於小穴內，加以掩埋。假若第一次未能將蝗蝻溝驅逐淨盡者，可仍如前述方法，再事驅逐，直至蝗羣消滅而後已。

(乙) 收購，乃於適當地點，掘深坑一處，深五尺，寬四尺，令各地農民將捕得之蝗蝻，運赴收購站過秤後，傾倒於坑中，坑滿，則掩埋，另掘新坑，再從事收購。其他蝗蝻，圍打與收購均係分期施行，以防弊端。

(丙) 撒佈毒餌，以氰酸鈉一份，麩皮二五份，水二

五份，拌製成濕潤之毒餌，搬至蝗蟪密集地帶，於每日早晨十時前或傍晚時間撒佈於蝗羣內。厚薄疏勻，視蝗蟪之密度而定。蝗蟪於取食此項毒餌後，在六至十二小時內，始有死亡現象。因中毒緩慢，一般人皆認為無效，實則因渠等未作詳細觀察故也。

(2) 防治結果：

(甲) 圍打：發動民衆，以圍打方法，捕殺蝗蟪，自七月十五日起，至二十三日止，計九日內，共發動民衆一、九七一、六六五人，共捕殺蝗蟪四九二、九一六·二五斤，(附表一)。

(乙) 收購：在治蝗期間，汜區各地收購蝗蟪之斤數，除李方口收購約二十餘萬斤未計算者外，共收購八一四、二一四斤。(附表二)，其中計西華區計收購六五五、六一六斤，練寺區計收八九、八四五斤。紅花集區計收六八、七五三斤。王牌坊本屬周口區，因李方口數字未彙報，故將其併入西華區內。

(丙) 撒佈毒餌：依前節之方法撒佈毒餌後，在撒佈區域內蝗蟪之死亡率，計達百分之三十至百分之六十。在汜區先後撒佈之面積，共為三、四八二畝，(附表三)。

(七) 暴風雨對於秋蝗蟪之防治效力觀察

本年七月二十三日夜，汜區各地曾普降大雨，且有風，為時達半日以上。凡低窪之地，盡被水淹沒。地面之幼，當時因罹暴雨之打擊，大部死亡而被水沖去。其未死

者，苟延殘喘，孳登於各項植物之上。據天放晴後赴野外考察之結果，凡經水淹沒之處未見有幼蟪之再孵化者。蝗蟪分佈之密度，每平方尺面積內未有超過六十頭以上者。與雨前比較，數目減小約為百分之六十，且多為第一二齡，故第一第二齡之幼蟪，則於雨後見者甚少。因雨後天氣即放晴，故蝗蟪因患抱草瘧而死亡者亦尚未發現。其他日期，雖亦曾降雨，但對蝗蟪之捕殺效率，尚不顯著。及至八月二十一日前後，天氣轉涼，復降大雨一次，據雨後赴田間觀察之結果，飛蝗及五齡幼蟪因罹抱草瘧而死亡者，為數達百分之二十五。每平方尺面積內分佈之密度，不足十頭。汜區蝗患災象，因之大減，治蝗工作得以提前結束，由此足見暴風雨對於蝗蟪之捕滅效力矣。

(八) 治蝗期間動用之人員物資及交通工具數量

(1) 人員：在治蝗期間所動用之人員，除治蝗委會先後派去十二人外，復借用河南分署汜區調查人員三十八人，共五十八人。其半分配於練寺區者，計有十三人，分配於西華區者，計有二十四人，分配於紅花集區者，計有十八人，分配於周口區者，計有三人。

(2) 治蝗物資：在治蝗圍打及收購期間，汜區本未有治蝗物資之儲存，所動用者悉為向河南分署汜區各工作單位預借者。有食糧者盡先借用食糧，無食糧者則以棉花衣服布疋代替。先後計劃用大米八八八、五八六·五市斤；小麥一、四二七·五市斤，麩皮一、九二〇市斤，玉蜀黍

(包谷)八、一六五、五市斤，棉花五、二三六、〇市斤，粗布衣一、二八五套，綢袋衣六五三套，灰布四、九六二、五尺，(附表四)。

(3) 動用之交通工具：在治蝗初期，(即七月初旬)，僅由河南分署汽管處撥短頭卡車一輛，至汜區隨治蝗隊工作，除運輸治蝗物資藥品器械外，兼工作短程交通車之需，其後於七月下旬，復派短頭卡車一部，加入工作，然仍感不敷應用殊甚。直至八月中旬河南分署許昌保養站再派十輪卡車兩部，四輪卡車一部，(因在周口未報到)，作定期治蝗專用車外，至於治蝗物資運輸之交通工具，則由許昌倉庫直接派汽車或膠輪大車運輸，因不屬治蝗隊管轄，故其動用數量不詳。撥於治蝗隊之車輛，在有餘暇時間內，亦參加運輸治蝗物資工作。此項車輛，均於八月卅日前使用完畢，乃分別令其歸隊。

汜區治蝗隊七月份圍打人數表 附表一

自七月十五日至二十四日

日期	站名	練寺	西華	紅花集	合計
七月十五日				六七八	六七八
七月十六日					

日期	練寺	西華	紅花集	合計
七月十七日	一五八	二六〇	三二九	四八一
七月十八日	一七三	三三六	五〇三	一〇一三
七月十九日	一三〇	五八七	五四七	一二五四
七月二十日	一四三	七三〇	五六六	一六三九
七月二十一日	一五九	一七四	六三〇	一五六三
七月二十二日	一六八	二二二	六〇一	一五九一
七月二十三日	一八〇	二八七	五七〇	一六三七
合計	八九五	六九七	三八三	一九七五

汜區治蝗隊收購蝗蛹報告表 附表二

日期	練寺	西華	紅花集	合計
七月十六日	二二八	九二七		一一五五
七月二十五日		三六九		三六九
七月二十六日	四六四	四九三	四八六	一四四三
七月二十七日	三五七	三七六	二九二	一〇二五
七月二十八日	二三八	三〇二	六二九	一二六九

十三日	二六二一	九九一七	八九四	一三四三二
十二日	一七九四・五	九二五六	五八六・五	一六三七
十一日	二二六六	七三五〇	四〇九	一〇二五
十月	二一〇一一	一四二九九	四八〇	一六八〇〇
九日	一四八五	一七〇五一	一一六八	一九七〇四
八日	四一三八	二六五七一	二二二〇	三二九三九
七日	五八〇九	三〇二五九	一三〇八	三七三六
六日	三四二一	四一八一八	二四八三	四七七二二
五日	二〇六六	三六四七	二七四八	四二七一
四日	四六八六	二六〇八二	一四二六	三二一九四
三日	一九四四	一六四七〇	三三八〇	二〇六九四
二日	四七二三	二八五八六	七六八三	四〇九八一
八月 一日	一六二六	二八九〇九	七四〇二	三九九三七
三十一日	三二七二	一八六三六	九四八〇	三二二八八
三十日	三三三二	三〇六四三	八七八五	四二七六〇
二十九日	三三〇四	三八六六三	二八八三	四三七五〇

註 備	合 計	八九八四五	六五五六一六	六八七五三	八一四二四
周口區因王隊員德俊所經手數字數未能按時彙送，故缺。	十四日	一五二二	五〇五八	一一二九	七六九九
	十五日	二五〇六	一九三九	一一九四	六六三九
	十六日	六五七	九八一・五	九四一・五	二五八〇
	十七日	七五七	一一八一	一三二〇	三二四八
	十八日	七〇五・五	二五八四	一五八七	五八七六・五
	十九日	六五	一〇四二	六五〇	一七五七
	二十日		七八三		九八二
	二十一日	一〇	三二四七		三二五七
	二十二日	二四一	二七八〇		二〇一一
	二十三日	一〇五七	二八〇		二二三七
	二十四日	四〇七	二六八二		三〇八九
	二十五日	二八二	二二〇〇・五		二四八二・五
	二十六日	九一四	八三四		一七四八

河南省三十六年度蝗蝻發生地區面積一覽表

三十六年七月二十一日

附表三

縣別	發生面積
西華	約九百平方里
淮陽	約二十五平方里
伊川	約一平方里
郟縣	約四平方里
郟城	約三十二平方里

縣別	發生面積
葉縣	約六平方里
新野	約長五百公尺寬一百五十公尺
偃師	洛河南岸四個保範圍內
商水	清平鄉六個保範圍內
洛陽	平樂鄉附近
西平	文城鄉附近

汜區收購蝗蝻所用物資統計表

附表四

三十六年九月

物資名稱	對換站名稱	總計
大米	練寺西華紅花集	二四九七四三·二五斤
小麥	練寺西華紅花集	一四五九二七·〇〇斤
穀子	練寺西華紅花集	一四一七·五〇斤
棉花	練寺西華紅花集	一四一七·五〇斤
總計		一四一七·五〇斤

粗布衣	四〇斤：一套	一二八五	一二八五套
新袋衣	二四斤：一 一二斤：一	六五三	六五三套
灰布	八斤：一尺 四斤：一	四九六二·五 八一六五·五	四九六二·五尺 八一六五·五尺
玉蜀黍	一斤：一斤 一斤：二斤	八一六五·五	八一六五·五尺

備註
 一、表內西華區少發三三六斤蝗蝻之物資比例數不詳
 二、表內練寺區多發一一三四斤蝗蝻之物資比例數不詳
 三、以上二項錯誤待站治蝗隊員湯佩謹由原籍返汴更正後另行通知

我們放了一次大急振

西華工作站辦理獎收蝗蝻的經過

忙過發放春耕種籽以後，西華工作站的中心工作，就是收捕蝗蝻了。在「捕蝗第一」的口號下，所有的同仁不分晝夜，全是爲此一工作而在操勞着。

獎收蝗蝻，不是一件簡單的事。收蝗蝻的時候，需要仔細而謹慎，不然有些老百姓，會趁你不防的時候，把剛稱過的麻袋，又提着跑到你的面前請求你秤第二次。其次，會有人在夜裏把白天埋下的蝗虫偷偷的掘出，又拿了來，企圖魚目混珠。還有人在裝蝗蝻的麻袋裏摻入泥土，以便增加重量，多換些麵粉。在稱的時候，你還須把秤稱得

一般高，不然，老百姓會怪你薄此厚彼。此外，你又要照顧他們掘坑看他們是否把稱過的蝗蝻全部掩埋和是否已畫標記，然後再寫麵條發給老百姓。諸如此類，都要你在「羣非常擁擠的場合中，一樣樣的辦得妥妥貼貼的。這實在不是一件容易的事，可是總算沒有出岔子呢。

發麵的事，也不算簡單。農人繳上蝗蝻，拿到領麵條後，常常立急領麵。你不能遲緩，否則他會當面說：「先生，幾時發麵，俺家裏等着吃呢。」在這種情形下，我們不得不加速的發放，可是庫存並不是取（轉十四頁下欄後）

熊祥鑰

汜四隊紅花集工作站捕蝗記

吳良鈺

今春黃河堵口合龍後，被黃水驅逐出境的災民，得到了河南分署的救濟資助，大家懷着熱切的心情，扶老携幼的，回到他們久經別離的家園。他們滿以為在這曾經滄桑的荒原上，可以重理舊業了。誰知又遭到了蝗災呢？

紅花集工作站不能目觀災胞再受浩劫，也不能使這片剛開始復興的土地再度荒蕪，更不能讓它成爲蝗患的淵藪，所以就將捕蝗一事，列爲主要的中心工作，而採取了標本兼治的辦法，獎助農民圍捕，或撒佈毒藥根劑。站中同仁，無不兢兢業業全力以赴。雖然大家終日的奔波，甚至鬧得腿酸腳腫，而工作情緒的緊張，卻是始終如一。

(一) 學生編隊圍捕蝗蝻

工作站曾發動工讀學校全校四百多名學生，編成捕蝗隊，由教員們率領，拿了鐵鍬柳條，出發到各區清剿一蝗犯，連次用圍打的方法，先順風勢將跳蝻驅到預先掘成的溝中，然後再用土掩埋，或用火燒化。當時雖有少數同學中了暑，但多數都是毫無倦容的從事圍打。成績極爲良好。

(二) 民衆踴躍捕蝗換麪

因爲蝗虫繁殖力強，生長得快，深恐捕捉的時機，稍

縱即逝，所以除了發動學生圍打外，工作站又遵照署頒發收蝗虫的辦法，設立麪粉獎收站數處，發動民衆，羣起而攻。當時你如散步郊外，便可以發現田野間有無數的鄉民，有的蹲在道旁，有的匍匐在田野間，正向蝗蝻展開了激烈的鬥爭。及一到日落，都滿載而歸，臉上堆起勝利的微笑，於是各人把一日所得換成麵粉，解決了幾天的生活問題。在這個階段裏，紅花集及其附近的人，全以捕蝗爲生，蝗災變成「蝗業」了。

(三) 農墾隊幫同撒毒

工站最忙的時候，農墾隊也參加工作，幫助撒佈毒餌。那灰紅色相間的曳引機和轉運蝗粉的大卡車，整天在田野間馳騁。轟轟機器聲，嘹亮的蝗蝻飛跳聲，奏出一曲交響樂。陣陣飛蝗和鼻鼻焚蝗的烟雲，點綴於其間。

(四) 蝗盡人歡樂

不到一月，治蝗的工作告成。總計紅花集站發出獎麪一六〇噸，共收購蝗蝻二四〇、〇〇〇斤。經過此番大圍殺，殘餘的蝗虫無幾，已不足爲害，百姓的臉上又有了笑容，每當夜闌人靜的時候，唱路戲的也有了。這是從他們心靈深處發出的歡笑。

西華工作站捕蝗趣聞

H·Y·

因禍得福

獎收蝗糶的工作進行期中，紅花集鄉農民馬庭弼一家男五女四，計九人，共捕蝗糶四五〇斤，換得獎麪一、八〇〇斤，除賣去一部購置耕牛一頭外，尚餘麵數百斤，不圖因遭蝗禍，反得其福。

捕蝗第一

西華工作站之品堆捕蝗站，為獎收蝗糶，共發出食糧二九、九四七斤，包括大米麵袋，豆粉及乾豆。一捕蝗第一，各種物資，均提前應用。當工作最緊張時，站上同仁漱洗吃飯，均為之免，後乃用輪替法濟窮，但仍有通宵工作者。

最後統計

西華工作站在西華考城將蝗虫二五、四〇八、五斤，品堆站三二、〇五一斤，棗口站七八、五一四斤，共計一三五、九七三、五斤，發出物資達三六六、一〇八、五斤，合一、八三〇、五噸。據捕蝗隊估計，此次泛區所捕蝗虫可達五十萬斤，每斤以蝗虫一百二十隻計，則可達六千萬隻。

捕蝗趣聞

第四隊韓隊長談稱：周口有人出資一百萬元，僱馬車至蝗虫發生區，以每斤一千二百元至一千四百元之代價收購蝗虫運返周口換麪，適周站發麵標準，由四斤降為二斤，致大蝕其本，為獎收蝗糶中之趣聞。

(接十二頁後)之不盡的。物資一完，人就被逼得更難過，所以請求物資、運輸物資，發放物資這三樣工作，得要同時辦理，於是把大家忙得幾乎沒有片刻休閒。天黑了，應該歇下來了，可是造清冊哩，結算物資賬目哩，都是不能積壓的事，所以仍須打起精神來，幹、幹、直幹到夜深人靜，兩眼再也睜不開時為止。每天如是。

代價是有的：總計西華工作站在所設之長平、品堆及棗口等捕蝗站，從六月十一日起，至七月二十六日止，足足半個月內，共收到蝗虫一三五、九七三、五斤。(發出物資，計有乾豆、豆粉、包谷、大米及麪粉、總數為三六六、一〇八、五斤，合一、八三〇、五噸)。從來未受振濟的鄉下災民，也得到了實惠。他們有的獲得了食糧，有的拿食糧換得了耕牛。大家喜笑顏開。

談蝗蟲

徐春階

一、引言

吾國歷年所遭之蝗患，其損失之大，並不亞於水旱，江蘇安徽山東河南河北等省份，不斷受到蝗害，尤以民國卅三年河南之蝗災為最嚴重；夏季作物損失過半。人民盡皆愁形於色，以為天災降臨。河南善後分署為防範此患之再發，不惜大量物資，會同農部及豫建設廳等機關組織治蝗委員會，為國家人民除大害，已著成效，頗能引起各方重視。筆者於參與捕治工作欣快之餘，願一談蝗蟲。

二、種類

蝗虫 (Locustae) 屬於昆蟲綱 (Insect) 直翅目 (Arthropoda) 昆蟲科 (Locustidae) 乃昆蟲中對於農作物為害最大一種害虫。其種類很多，大別之可分為兩種：一為平面蝗，二為斜面蝗。平面又可分飛蝗，土蝗，菱蝗三種，所能成大災者，厥為飛蝗也。

「平面」指蝗虫之前顏而言。平面蝗之前顏，上下幾成垂直，上方稍寬於下方。色頗有青灰色，土黃色，亦有橙黃色者。斜面蝗之前顏，上部極窄，形似錐狀，向前伸出，為青綠色，行動極其鈍蠢。

飛蝗與土蝗之最大區別，厥有兩點：一、橫紋，在前顏之中間有條橫紋者為飛蝗，無者為土蝗；二、翅膀，飛蝗之翅，約較全體長三份之一，土蝗之翅甚短，僅及腹部

之第六節。由此兩點，當可識別飛蝗土蝗矣，菱蝗與土蝗種俱不相同，體小伶俐，跳躍極速，不易捕捉。其色土黃，亦有淡青色者。此種蝗虫為害情形甚小，不足為慮。

三、外部形態

蝗虫 (所有昆蟲) 可分為三部份：即頭部，胸部，及腹部是也。頭有觸角一對，位於頭之上面兩角，腹眼一對，位於前顏面之上，小眼一隻，位於兩腹眼之間，口器適宜咀嚼，為上唇下唇大顎以及兩顎骨所組成。

胸部有翅兩對 (即前翅與後翅)，腿三對，每腿可分數節，即基節轉節腿節等是，尤其一對後腿之腿節特別發達，故適於跳躍。

腹部七節至九節，每節之下，兩側有氣孔一對，藉以呼吸空氣。生殖器官位於最後之一節，雌者由四瓣組成，雄者僅有一鈎形之尖狀物，細分之亦係兩絲狀物所構造。

四、內部構造

蝗虫之血液，為淡黃色，其內亦含有赤血球白血球，但不多耳，而紅色素纖維素蛋白質等亦有之。由心臟進入背管再至周身之各部分，復入心臟，再至背管至周身，如此循環不已。

呼吸乃由腹部之各氣孔，前已言之，大氣中之氧，由氣孔進入氣管，再入微氣管，至氣囊，深入血液中。

蝗虫體內有一消化器官，與體等長，所攝取之食物，即在此管內消化，而又排泄於體外，可分三節，即前腸，又分數段，乃口腔咽嚥食道嗉囊等是，中腸及後腸，後腸又分馬氏管大腸直腸肛門等部份。食物由口腔經咽嚥食道至嗉囊稍停，再送至中腸，已行消化，迨及後腸時，已完全消化，與馬氏管之分泌液，同時排出於體外。

此種虫與其他動物一樣有觸覺，聽覺，視覺，嗅覺等神經，如縱走神經可觸覺聽覺，中央神經司視覺嗅覺，若吾人走至距蝗虫丈餘處，即可驚動飛跳，由是可知言之不謬矣。至於生殖器官，亦與其他動物同，當無疑義。

五、生殖與習性

在吾國境內之蝗虫，普通每年可發生兩次，以卵越冬，至翌年四五月間孵化為跳蝻，是為「夏蝗」，約經一月，脫皮五次，即變為成虫，是為「夏蝗」，再經十餘日，性器管成熟，雌雄開始交尾，又五六天，雌蝗即產卵於泥土中，產卵時將腹部深入土中時餘，先分泌一種液體物，與空氣接觸而成膠囊，卵即產於其內。土壤太鬆與過硬，太溼與過乾，均不適於蝗虫之產卵，最喜在江湖河岸之雜草叢中繁殖，故一般無知鄉民，誤認蝗虫為魚籽所生。夏季所產之蝗，約經兩週便孵化為跳蝻，是為「秋蝗」，再經二十餘日，即變化為成虫，是為「蝗」，成熟後雌雄交尾，仍產卵於土中，是為越冬之卵，至翌年方可孵化。每雌蝗可產四五次卵，每次平均七八十粒，一生可產三四百粒，故其繁殖力極強。

蝗虫最喜食蘆葦及稻粟高粱玉米等禾本科植物，其次為瓜類馬鈴薯菸草等。至於棉花豆科植物，非萬不得已時，不願取食。有羣居性，飛蝗則更喜羣遷性，嗜結大團，

漫山遍野，遮天蔽日。由此處至彼處，農作物得以受害。但飛蝗之羣遷，原因并不在覓食，而是在體內之氣囊膨脹，感覺不適，以飛為快，普通在溫度攝氏十三至三十度之間，最喜行動，過此限度或不及時，則休止取食，故凡經過之處，植物有受害者，亦有幸免者。一般人認蝗虫為一種神虫者，固亦有其原因也。

六、結論

以上所談，僅蝗虫常識之大概情形，若詳細論之，非千言萬語所能盡書，不過不曉蝗虫所以然者，一視亦可知其梗概耳。

蝗虫對農作物為害之大，自不待言。深盼有志昆虫研究之士，對於蝗虫一科，不妨多用功夫，若能發明更好之治蝗辦法，不但人民之福音，亦社會之大幸。

獎收蝗卵及飛蝗標準

- 一、農民掘獲蝗卵，每斤給以麪粉四斤或乾豆八斤之獎勵。
 - 二、農民捕獲一二齡跳蝻，每斤給以麪粉十二兩或乾豆一斤半之獎勵。
 - 三、農民捕獲三至五齡跳蝻或飛蝗，每斤給以麪粉四兩或乾豆半斤之獎勵。
 - 四、掘溝圍殺，每一立方公尺土方，給以麪粉一斤或乾豆二斤之獎勵。
 - 五、僱工圍打者，每工給以麪粉二斤或乾豆四斤之獎勵。
- 附註：(一)第二三兩項，得由當地執行機關視蝗發生地區之疏密酌量增減交換率。
(二)大米與麵粉之折合率相同，玉米與乾豆之折合率相同，行總豫分署各倉庫得視倉存物資量之多寡給以等量之大米或玉米。

附錄

治蝗委員會成立會會議紀錄

地點 建設廳會議室

時間 卅六年三月廿八日午後二時

出席 馬端 萬晉 郭爾溥 牛之藩 海懋理

李澤溥 宋彤 王之傑

主席 宋澤 紀錄 王之傑

討論事項：

(一)關於本會組織規程案，

決議：修正通過。

(二)規定本會每月辦公費案，

決議：每月暫定三十萬元。

(三)治蝗經費如何籌措案，

決議：函救濟分署將麥款變價作為治蝗用。

(四)本會如何分配案，

決議：總務主任推尤大壽先生担任，技術組續另行遴

選。

主席：提示

1 函救濟分署調查各地治蝗物資現在數目及變賣情形

- 2 電各縣認真挖掘蝗卵。
- 3 派員赴各縣調查蝗情。

治蝗委員會第二次常務會議紀錄

時間 卅六年五月十二日下午四時

地點 建設廳會議室

出席 社會處江源岷

教育廳吳益會 農林部郭爾溥

民政廳陳澂 財政廳陳高衡

建設廳王之傑 合作處趙志堯

河南大學王鳴岐 救濟分署李丹五

宋彤(杜光遠代)

主席 宋彤 紀錄 張紹綸

一、開會如儀

二、報告事項

1 報告上次會議紀錄及辦理情形。

2 報告本會每月籌措辦公費三十萬情形。

3 報告本會向豫分署籌辦治蝗調查費伍千叁百貳拾萬元經過情形。

4 報告本會為防治蝗蝻調運治蝗物資情形。

5 報告省府辦理對於防治蝗蝻實施情形。

三、討論事項

1 為預防本年蝗災發生，可否按照去年發生蝗災區域，派員前往調查案，

決議：派員調查黃沁區二人，西區區一人，潢光區一人，洛伊區一人。

2 按照省府治蝗實施辦法，得組織防蝗工作隊，應如何辦理案，

決議：先成立三隊，遇必要時再為擴充。工作區域分豫南豫西黃沁區三區，每隊設隊長一人隊員若干人。

隊員由農林部，建設廳，農改所技術人員分任，其辦法由治蝗委會擬定之。

3 豫中植棉指導區及豫中農業輔導區沈主任請借防治病虫害藥械，應如何辦理案，

決議：由沈主任會同農輔會及治蝗會商辦理並報部備案。

四、散會。

治蝗委員會第三次常務會議紀錄

日期 卅六年五月廿四日下午四時

地點 建設廳會議室
出席 民政廳陳 濟

財政廳陳高衡

教育廳黃鐘靈

建設廳王之傑

建設廳宋 澎

農林部郭爾溥

合管處趙志堯

社會處江源嶠

主席 宋 澎

一、開會如儀

二、報告事項

1 豫境最近蝗情：

扶溝練寺西華紅花集一帶，蝗情嚴重，本會簽省府令

派許德順張守光鄒文漢等九人赴日前往督導防治，並撥

砂酸鈉二十五桶，麥麩二五〇〇袋，噴霧器一七五架，請

豫分署速調扶溝練寺備用。省府並已電扶溝西華，發動民

衆，限期撲滅具報。西平文城鄉一帶，據報發現少數蝗蝻

，旋即撲滅。本會已簽省府令派趙名嶺，赴日前往督導防

治，並電西區兩縣，將蝗情詳報，嚴密防範。

潢光區派張桐材，洛伊區派會俊峯，沁區派高文彬，

分別前往督導治蝗，並分電各該縣遵照。

西華扶溝兩縣長對於練寺紅花集蝗情迄未報告，已簽

府予以記大過處分，其餘有關人員，均由省府查照議處。
電農林部報告扶溝練寺一帶蝗情，並請撥治蝗費二億元備用。

三、討論事項

1. 扶溝西華練寺紅花集蝗情嚴重，應再加派人員前往防治，限期撲滅，當否請討論案；
決議：請農林部郭督導爾溥於明日（五月廿五日）出發負責督導總責，督調治蝗物資，並與省關方面聯繫，並將加派三人赴日前往，加緊防治。
2. 扶溝西華一帶蝗情，長闊約六英里，可否電請聯總加派飛機一架噴洒毒液，俾早撲滅淨盡請討論案；
決議：由府電令各該縣發動全體民衆力量。聯合豫分署及有關方面通力防治，並由會電請農林部轉洽聯總派機防治。
3. 治蝗物資，上海聯總本年度撥豫麥款五〇〇噸，應電催速運豫備用，可否請討論案；
決議：請分署電滬聯總速運備用。
4. 治蝗作業已展開，外勤人員均已出發，內勤人員，應如何添僱加強工作，請討論案；
決議：按照預算加派僱員二人，工役二人，並由建設廳農政所調派人員助理工作。
5. 治蝗隊三隊組織成立茲將名單提請大會討論案，（名單略）；
決議：通過，為加強防治，特再增加一隊，列為第四隊。

四、提示事項

五、散會。

郝慕爾委員提示，聯總治蝗專員在皖省蚌埠指導治蝗工作完畢即回汜區扶溝一帶指導防治。各方通力合作，不難撲滅淨盡云。

河南省治蝗委員會第四次常務會議紀錄

日期 卅六年十月八日下午三十

地址 建設廳會議室

出席 合管處 孟昭杜

農林部 李振綱

郭爾溥 何子平

許德順 劉金章

王鳴岐 王之傑

萬晉

宋 湧王之傑代

主席 萬晉

紀錄 張紹綸

一、報告事項：

- 1 報告上次會議紀錄及辦理情形，
 - 2 報告本年防治蝗情情形，
 - 3 報告本會經費收支情形，
 - 4 報告治蝗物資現況。
- 二、討論事項：
- 1 本會結束事宜，應如何辦理，請討論案，
決議：1 總報告限十月十五日前編竣，月底印妥，並分別報查。
 - 2 文卷交建設廳接收，物資交農輔會收存。

三、散會。

第九三期目錄

報週星分南河署總濟救後善

一、三十六年度河南治蝗工作概述	一頁
二、河南汜區夏蝗防治工作	二頁
三、河南汜區秋蝗防治工作	四頁
四、汜區治蝗隊七月份圍打人數表	九頁
五、汜區治蝗隊收購蝗蛹報告表	九頁
六、河南省三十六年度蝗蛹發生地區面積一覽表	十一頁
七、汜區收購蝗蛹所用物資統計表	十一頁
八、我們放了一次大急振	十二頁
九、汜四隊紅花集工作站捕蝗記	十三頁
十、西華工作站捕蝗趣聞	十四頁
十一、談蝗蟲	十五頁
十二、獎收蝗卵蝗蛹及飛蝗標準	十六頁
十三、治蝗委員會成立會議紀錄	十七頁
十四、治蝗委員會第二次常務會議紀錄	十七頁
十五、治蝗委員會第三次常務會議紀錄	十八頁
十六、治蝗委員會第四次常務會議紀錄	十九頁