

農報

第 一 卷

中華郵政特准掛號立卷認爲新聞紙類

期七十第 卷一第

THE NUNG PAO

VOL. 1.

NO 17.

本期目錄

如何解決我們的吃飯問題.....	潤農
改進農產物買賣制度以裕農民經濟.....	馬中定(四一五)
京滬滬杭車上農業速寫.....	杜修昌(四一七)
硫酸銅對於白蟻菌清毒力及其防病效果.....	曹貽孫(四一九)
病蟲害問題.....	陳甘楛(四二四)
農事要聞.....	病蟲害系(四二六)
本所工作消息.....	(四三一)
各縣通訊.....	(四三三)
農情報告.....	(四三七)
天災救人願敘.....	高嶺(四四〇)
河北肅甯縣第五區第二鄉提倡鑿井灌園.....	李若英(四四三)

卷頭漫話

如何解決我們的吃飯問題

潤農



災患聲中，全國各地的食糧價格，如錢塘怒潮一味飛漲，而以稻麥價格的上漲爲尤速而且劇，食糧是農村的唯一產物，在這穀賤傷農，招致了農村加速度破產的時代，糧價的高漲，似乎是農民的福音，但事實却不是如此，糧價盛漲的影響，反使食糧生產者發生了極大的吃飯恐慌！

蟄伏在剝削壓榨下的農民，經濟狀況早已陷於不可收拾的境地，所有債務的清償，租稅的負擔，惟有仰仗舉家終年苦掙扎，從幾畝土裏刨出來的些許食糧，換錢應付；兩熟一到，討債，催租，逼稅的擁上門，農民是天生的弱者，那一處敢不去彌縫彌縫，只好忍着心痛，把方才收成的糧食，大部賣掉。

奸滑的糧食商販，看穿了農民的真病，在新穀上市的時候，故意抑低食糧價格，廉價收買，大批囤積；等到農民殘餘糧食消用淨盡，借款買糧的時候，他們就要高抬市價；橫直食糧是維持生命的必需品，要命要緊，是不愁人們不買的；遇到今年這關災的年頭，更稱了他們的心願，於是互相

643

幫湊着，造作了許多「食糧缺乏」，「來路斷絕」的謠言，煽惑人心，鼓起社會上恐慌的波浪，趁機把食糧的價格，任意提高，以博鉅利！

可憐的農民當頭，出厚利，好容易弄來一元錢，還買不到一斗糙米，不足供一家人三日之糧；秋收已經是沒有多大的希望，明年的麥收還要等十來個月，農民的「吃飯問題」，眼巴巴的是沒有解決的道路了！

其實今年承去年大熟之後，食糧絕對不會感到缺乏，單就米麥兩項而論，據本所農業經濟科估計，察，綏，甘，陝，晉，冀，魯，蘇，皖，豫，鄂，蜀，滇，湘，贛，浙，閩，粵等十八省，去年共產稻一、一七四、七六〇、〇〇〇市担，本年產麥六〇八、九九九、〇〇〇市担，兩項合計，共一、七八三、七五九、〇〇〇市担；又據該科最近發表之食糧消用概況，各省平均食用之米麥佔各種食糧重量百分之五十；查上列十八省人口總數為三七七、七六七、〇〇〇口，今試推定人口總數中大小各半，每大口食量，每月為三十九斤，小口為二十七斤，（米麥之折耗在內）則由去年九月至本年七月的十一個月間，米麥的食用量當為六八五、六四七、一〇五市担，再除去米麥的其他用途，計米百分之十，小麥百分之三十，大麥百分之五十八，十一個月，應為三一七、六二八、九七三市担，仍有七八〇、四八二、九二二市担之剩餘；此項存糧，即令本年內全無收成，亦足供應將來八個月以上之用！即自本年八月份起，可支持至明年三月份！且被災的地方，亦非全無收成，水災區域，高地不但受影響，或因水分充足，作物生長繁茂，收成額外增多；旱災區域，不少大川巨泊，瀕湖傍川的稻田，仍可充分取水灌溉，亦不至受多大影響，近來旱氣已過，甘霖時降，一部垂死稻苗，不難復蘇，而掙扎二三分收成；故本年稻產，仍可望有三四成年景，加以明年麥收，猶不難支持至明年稻作成熟。米麥如是，其他食糧亦可以類推。

因此我們可以肯定的說，目前糧價的高漲，絕不是因為食糧的缺乏，和來路的斷絕，惟一的原因，是由於米商糧販的囤積居奇，故意高抬市價，所以我們「吃飯問題」的發生恐慌，不一定是災害的影響，而是囤積食糧商販的罪過！

「如何解決我們的吃飯問題」？惟有望政府盡其最大努力，清查商販的存糧，規定平準價格，收買其囤積的半數，而照價儘量傾售，以使糧價得低至合理的地步；一面儘量減低運費，以便各地食糧的流通；同時還要各地民眾聯合起來，組織大規模的合作團體，自行經營食糧的買賣，以免奸滑商販的從中剝削。

論 述

改進農產物買賣制度以裕農民經濟

馬中定

農村衰落，農民經濟陷于窮困，而國民經濟亦大受打擊，朝野上下，策議救濟，雖有妥善方法，終以阻力勝于助力，難期實現。農村之所以衰落，農民經濟之所以窘迫者，常人多以土地集中，生產減退兩大問題，爲其主要原因，而農產物買賣制度之關係，尙鮮有論及之者。鄙見以爲農產物買賣制度之優劣，關係于農民經濟之榮枯者頗大，茲就管見所及，提出討論之。

一、

我國農產物之輸入，固無統制，而對內之買賣，亦多雜亂無章，凡農民出售其生產品時，必經過掮客之手，而此掮客更將其貨物售于大小散貨行，再由散貨行轉賣于批發商店，而各處大小商店，又直接或間接向批發商店購入，轉賣于各消費者，如此，消費者所出之價格甚大，而生產者所得之報酬極小，甚或不能償還其生產費；且農民所需之日用品，亦多經過上述各項手續，不得不以高價購得之，一往一復，農民之經濟遂陷于窮困。譬如甲農以有餘之米，廉價售之於市，而以高價向商店購得日用必需品

，此在古代以物換物之簡單市場，尙無所謂虧損，而在今日貨幣制度盛行之複雜市場，農民實大受其虧！且以不知市場之情況及預測需要之增減，而自由生產，無形中均足使農產物價格暴漲暴落；此對於消費者固受影響，而生產者之損失，亦常數倍于消費者。且因交通不便，農產物之運送，多賴肩挑車挽，不能銷售遠地，即以近地言，亦多以零星運送售賣，時間工資，兩不經濟，如此則不耐久藏之物品，更不能運送外埠，是以農產品之生產量，更爲銷路所限制，又因零星售賣，毫無統制，致一地之生產量，無從查悉，以幾分供給本地需用，幾分銷售他處，更無從統計，因此，對於生產及消費，均不能實行統制，往往發生供求失調之弊。

三、

爲免除上述各種弊害起見，對於農產物之買賣，均須實行統制，其統制之步驟，好最先採取集合販賣分配制度，其辦法可依原有市場，劃分區域，對於每區人口、生產、交通、販賣量、消費量、等等，均須事先精密調查，在大市場設一總部，小市場設一分部，更小之市場設一支部，各部內設販賣分配兩處，販賣處之事業，專以收受農民販賣之農產物，整理完畢後，交付于分配處，分配處即應各消費者之請，將農產物出賣，由小工專送於

消費者，或由消費者自行向分配處直接購買。當收受販賣處之農

立信譽，推廣銷路。

產物時，估計分配本埠消費者尚有餘剩時，即行轉送總部，以便

四、

銷售他處，在總部分配尚有餘剩時，即可轉運外埠，然為求其事

此種制度，原與合作社相似，惟規模較大，買賣物品，以全體生產者及消費者為對象，換言之，即打倒中間商人，統制農產

業發達，買賣完善起見，販賣分配兩處工作，亦不能不稍形複雜

物買賣，調節物價，以利生產者及消費者之意也。我國農民智識

，即每大小區域內，人口總數、生產量、消費量以及其他應行調

幼稚。實施合作制度，尚屬困難！政府當局，又無適當獎勵之辦

查之事項，尚須每月調查一次，務求精密，將調查之結果，加以

法，其成功之緩慢，自不待言！故管見以為集合買賣制度，對於

統計，又從而研究之；因此，總部內尚須設一調查研究處，以講

我國現時之國情，當無不合，惟實施之初，雖感困難，但若擇定

求農產物調節方法，使農產物價格不致暴漲暴落，並可設法推銷

適當之市場，先行試辦，事先經數度精密之調查計劃，用人得當

外洋，以增國富而裕民生。又現在我國農民出售農產物時，除將

，辦理有方，度量衡劃一，交通便利，貯藏包裝加工等，均能實

一部分售與捐客外，多以少量之物品，運送于市場，時間上頗不

行科學化，則未始不可奏效。然為事先易於舉辦，事後易著成效

經濟，若用集合買賣制，則農民運銷物品時，可在分部或支部所

起見，最好由官民合辦，或其他適當之社團法人經營之，待一區

指定之場所交付，由該指定場所集合各生產者之物品，運送分部

實施有效，再推行其他各區，而主持其事者，必須有若干專門人

或支部而銷售之。同時對於包裝尤須改良，務使其不致散失或損

才，悉心經營，方可成功。至其損益之分担，亦與合作社稍有不同，因其具有營利性質之關係，故其分配利益，亦可以持種性質

壞，總分支部或指定場所，對於農民交來之農產物，必須經過檢

規定之，例如事業年度終了時，作成貸借對照表，損益計算書，

查手續，並依農產物之等級，分別包裝，以定價格之高低。至於

有盈餘時，可依照下列標準分配：

所用之度量衡，亦須一律改用新制度，不使稍有錯誤。倘有人力

- 一、公積金 10%
- 二、生產者 30%

所不能抵抗之損失，如天氣變更而遭損壞等等，則由總贏餘項下

- 三、消費者 10%
- 四、職員紅利 5%

補償之。對於貯藏及運銷外埠之農產物，更應特別注意，須在總

- 五、事業擴充 10%
- 六、社會公益 20%

部內設普通倉庫及冷藏庫，使農產物不致有蟲害鼠害或腐爛之損

失。又另設加工場，凡一切應行加工之農產物，均須加工製造之

。至其規模之大小，當視農產物種類或數量而定，若有銷售外國

之物品，當以最新式之科學方法，加工製造，改良包裝，以期樹

上列盈餘分配，當在開辦費及資本金償還後，方可依此行之

，如此辦法，生產者及消費者固願所為，而大小職員，亦能熱心從事，中間商人既可避免，社會又得利益。且生產者及消費者之販賣或購入價額，須達一定數量以上者，方得享受此分益權，此價額數量之高低，當依該地情形決定之。

生產者與消費者之買賣，不論總分支部，均應以就近交易為原則，其價格由總部決定，但須依照各地情形及生產與消費之狀況而定，譬如此次旱荒，米價驟漲，商人不免操縱，若此種集會買賣制度實行，則此弊自可避免，其所須注意者，為現金交易及販賣與分配之差額問題，管見以為除買賤為我國市場習慣，但易致流弊，總須以現金交易為原則，又分配之價格，亦以採取市價主義為是，販賣之價格，至少宜與普通商店之購入價格相同。如此則生產者及消費者，現時既無吃虧，事業年度終了時，又可享受益金之分配，自願樂與此集合買賣機關交易。至於職員之功罪，須另定賞罰規則，以資懲勸，使其忠於事業，則事業之發達，自可期待矣。

五、

上述各項，為統制農產物買賣之初步計劃，在經營者固為營利性質，但對生產者及消費者，仍顧全其利益，而社會事業，亦得藉以建設，一區內之生產消費量，需要供給之增減性，人口總數，交通狀況，均可列入統計，供人研究，將來米穀專賣，或全部農產物由國家統制，亦得就此準備，芻蕘之貢，願識者指政之

（來稿）

京滬滬杭車上農業速寫

農業經濟系 杜修昌

火車過得是這樣的快，如電一般的飛馳，四周圍的景象，在腦子裏。祇是一個大概的輪廓——黃熟的小麥，嫩綠的秧針，以及縱橫交錯的田疇，和那些拖泥帶水的農業勞動者，此外加以隆隆的車輪聲和旅客的談笑音，合成一片模糊的印象。在這種環境裏來觀察農業的情況，當然得不到真確的觀念。但就這一霎那的印象，憑記憶所及，亦可敘述一些大概的情形。

江浙是全國富庶之區，而京滬滬杭一帶，尤為財源之地，其農業之受資本主義的影響，恐怕亦比他處為早；照一般的說法，資本主義，能使土地所有者與農業經營者，截然分離，以妨害其生產力的發展，但這一帶的田農，是否增加，土地的集中程度如何，以無調查的根據，暫且勿論，僅就下列各點，加以直覺的觀察：

第二，從技術上看起來，京滬滬杭一帶的農具，依舊是手工的，不是機械的，雖見有幾處利用風力的水車，但仍不脫舊日的模型，此外鋤頭、犁、耙都是古老式的，由是足以知道農耕技術，還是很低，有的地方連畜力的利用，尚未普遍，完全以人力經營，稻田的中耕，將人完全浸於水田之中，以手耘草，可謂極原始的勞作，這就是表示農業經營，尚未進於工具革命以後的階段。近年來雖有若干農業機械的進口，然對於農村的利用，很是微少，大多是做為試驗場的試驗之用。至於阻礙新式農業機械的

使用，臆測有下列三種原因：（一）經濟的關係——農民沒有能力購買農業機械，（二）土地及作物的關係——經營土地細分的結果，面積狹小，以及水稻的經營，難於利用新式的農業機械，（三）農民教育程度的不足，缺乏使用農業機械的智識。所以今後對於農業機械的利用，如何解決其先決問題以求農耕技術的進步，乃屬必要之事。

第二，從施肥上可以看到堆肥河泥使用的普遍，無論在桑園農地，都有這種肥料的使用，因為農民經濟能力，很為薄弱，沒有資金去購買人造肥料，而且知識低下，不知施用人造肥料的方法，更足阻止人造肥料的使用。但是人造肥料，挾着資本主義的勢力，已逐漸浸入農民，年來化學肥料進口的增加，以及農村間肥田粉廣告的發現，足見人造肥料在我國農業上，亦已發生作用，只待農民接受力的如何而定。所以現在中國農村，一方面受着經濟的逼迫，不能脫離封建關係的束縛，一方面資本主義的勢力，着着相逼而來，又使之不能保存原有的農業形態，由是祇有加速農村的崩潰和破產。

第三，是京滬滬杭一帶的婦女勞動，我們隨處可見婦女的刈麥、除草、車水以及把土、插秧、在農耕上，占了一大部份的工作。據同行人談：這一帶的鄉下婦女，向來都是天足，為的是要下田工作，纏足是不適合此種環境的，所以三寸金蓮的體態，倒和他們絕緣，惟其如此，他們不是純粹的依賴者，而是獨立的生

產者。

第四，從耕地的面積和經營的集約度而論，我們從火車上望出，只見一片廣野上，阡陌縱橫，田疇交錯，土地細分的結果，畦畔增加，每區耕地的狹小，這種耕地的區分，很足以妨害農耕上新式技術的應用，所以耕地整理和交換，實有施行的必要。又從火車窗上望出去，看見未刈完的黃熟小麥，長得矮矮的，種亦短少，可見這一帶的農業經營，尚未達於十分集約的境地，其中原因，第一恐是農家經營資本的缺乏，其次，恐是個租的剝削，妨害農事的改良。但是這兩種情形，都不能從農業本身上去求改良，而須從經濟政治社會的各方面去設法補救。

上面這幾點，是一霎那的觀察，所得的印象和感想，在這飛馳電掣的火車上，總不會具體，而且追憶的敘述起來，更覺模糊不清了，失真之處，尚祈讀者諸君原諒！

特刊

兩種出版：

小麥區域試驗第一年結果報告……洛夫著

棉花區域試驗第一年結果報告……洛夫著

國內每冊價洋五角

發行處本社

農事研究

硫酸銅對於白殭菌消毒力及其防病

效果

曹詒孫
張配德
董絲柔
陳甘棟

一、緒言

硫酸銅俗稱膽礬，價格低廉，且殺菌效力至為強大，故植物病害方面應用甚廣，惟對於蠶病消毒方面，尙未聞有若何研究試驗。著者等因研究育蠶期之白殭病防除方法，曾將多種化學藥品，就其對於白殭菌之殺菌力及防治效果等，逐一加以試驗，該項研究尙未全部蒞事，茲先將硫酸銅一項之試驗所得，作概略之報告，以供關心蠶業諸君之參考。

二、對於白殭菌分生孢子之殺菌力

白殭菌分生孢子，常浮遊於液面，不易附着芽胞外及U字形玻璃物上；即有若干附着，於消毒浸漬時，又極易脫落；故著者用上項方法試驗數次，覺誤差甚大，不甚適當，乃改用芽胞液混合法，並仿照Anderson Meclintic 兩氏改良Rideal and walker 兩氏考案之 Phenol Coefficient 方法施行試驗，茲將著者所用手術略述如下：

將粗而且短之試驗管十個，排列於特製之試驗管架上，浸於

保溫 20°C 之浴槽中，每試驗管中各加濃度不同之硫酸銅液 2.0 C，然後用小型注射針每間十五秒鐘，順次滴入白殭菌分生孢子浮游液 0.1 C 於各管中，經二分半鐘滴畢，即繼續以十五秒鐘之間隔，順次由各管中鈎取一白金耳（直徑 4.0 mm），各入酸性 Bouill-

on 中培養之；如此反覆鈎取，六回即得殺菌時間二分半，五分，七分半，十分，十二分半，及十五分鐘之六種。每種時間各有濃度十種，故每回試驗可得同時間，而濃度不同或濃度同而時間不同各區計六十種，放入 20°C 定溫箱內經一星期至十天左右，檢查白殭菌叢之發生與否，以定有無殺菌效力。

本試驗所用之白殭菌，係著者去歲在浙江大學農學院病蠶中分離所得，本試驗所用白殭菌分生孢子浮游之製法，略如下述：

以培養經過二星期左右，業已全面滿佈分生孢子之洋菜培養基一斜面，注入殺菌水 100 C，用白金耳將孢子輕輕刮下，然後注入另一殺菌試驗管中，十分振盪，使孢子塊各部分解，使用時再行振盪一次，使孢子分佈平均。

本試驗計前後施行六回，茲將其結果列表如次：

硫酸銅對於白殭菌殺菌效力檢定表

試驗方法 Anderson and Meclintic 兩氏改良之石炭酸

係數法。

試驗時之溫度 20°C。

每次試驗均有 1', 2', 5', 7', 10', 15', 12', 15' 之六種不同時間

六	五	四	三	二	一	數次
四 十二 日	四 四 日	二 三 十 六 日	十 三 六 日	十 三 日	一 三 日	日試 期驗
1:4.4	1:10	1:20	1:60	1:100	1:1000	所用 十種 不同 濃度
1:4.2	1:9	1:18	1:55	1:95	1:800	
1:4.0	1:8.5	1:17	1:50	1:90	1:600	
1:3.8	1:8.0	1:16	1:45	1:85	1:500	
1:3.6	1:7.5	1:15	1:40	1:80	1:400	
1:3.4	1:7.0	1:14	1:35	1:75	1:300	
1:3.2	1:6.5	1:13	1:30	1:70	1:250	
1:3.0	1:6.0	1:12	1:26	1:65	1:200	
1:2.8	1:5.5	1:11	1:23	1:60	1:150	
1:2.6	1:5.0	1:10	1:20	1:55	1:100	
同 前		六十區均有白孳菌叢發生。		六十區均有白孳菌叢發生。		檢 查 結 果
除七分半鐘之 1 3.0 區並無白孳菌叢發生外，其他五十八區均有白 菌叢生。		除七分半鐘之 1—20 區破損結果不明外，其他五十九區 均有白孳菌叢發生。		除十分鐘之 1 600 1 800 及十五分鐘之 1 1000 三區因有細 菌混雜，結果不明外，其他五十七區均生白孳菌叢。		

茲更舉同條件下同一時間內石炭酸殺滅同數量之本菌，所需濃度列如下表：

石炭酸對於白孳菌殺菌效力檢定表

1 100	炭酸之濃度石 間時殺菌
+	2' 2
+	5'
+	7' 2
+	10'
+	12' 2
+	15'

1 75	1 80	1 85	1 90	1 95
+	+	+	+	+
-	+	+	+	+
-	-	+	+	+
-	-	-	+	+
-	-	-	-	+
-	-	-	-	+

1/55	1/60	1/65	1/70
-	-	-	+
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

+ 表示有白孳菌發生 一表示無白孳菌發生

綜觀上列兩表，硫酸銅自1:1000至極濃厚之1:2.6止，共五十五種濃度，於自二分半至十五分鐘間，計所設試驗區共三百六十試管內，除例外一個，及有他種關係結果不明者五個外，其餘三百五十四區，均有白孳菌叢之發生；而供作比較之石炭酸溶液，則濃度自1:30至1:65之間，於二分半至十五分內，表示殺菌效力，故知硫酸銅對於白孳菌之分生孢子，並無殺菌作用。

三、對於白孳菌之發育抑制力

硫酸銅對於白孳菌之分生孢子雖無殺菌效力，著者等更欲明瞭本劑注加於培養基中時，是否有抑止白孳菌發育之效果，故復用下記方法，檢查本劑之Coefficient of inhibition，如下所述：

著者在先依照下表分量配成含有硫酸銅濃度不同之培養基五種：

硫酸銅之稀薄度	
硫酸銅之分量%	
2 CC	1:100
1 CC	1:200
0.5CC	1:400
0.2CC	1:1000
0.1CC	1:2000

Bonillon 洋菜
培養基未凝給之分量

- 8 CC
- 9 CC
- 9.5CC
- 9.8CC
- 9.9CC

將白孳菌分生孢子浮游液（製法同第二節），接種於上表所列之各種硫酸銅添加培養基中（Bonillon 各加一白金耳，洋菜培養基則行斜面劃線。）於20°C定溫箱內，培養經二星期，檢查其發育狀態，如下表所列：

		培養基之濃度	
		初種之培養基	
Bonillon	-	1:100	-
	-	1:200	-
	+	1:400	+
	+	1:1000	+
	+	1:2000	+
洋菜斜面	-		不添加
	+		對照區

試驗日期五月十五日 十表示白孳菌發育繁殖

一表示不發育

依上表可知培養基中，添加1:200即0.5%濃度之硫酸銅時，即有防止白孳菌發育之抑止力。

四、蠶體消毒上之防病效果

著者又以本品用作蠶體消毒劑，試驗其對於白孳菌防除上之效果如何，茲舉試驗成績中之一例如下：

試驗日期：五月十八日上午十時將白孳菌孢子接種於蠶體

，下午一時三十分施行蠶體消毒。

品種及試驗當日齡期：諸桂×華三，三齡盛食蠶。

試驗方法：設定硫酸銅

- 0.5%
- 1%
- 2%
- 3%
- 4%
- 5%

硫酸銅蠶體消毒後十一日內白蠶發病率

區別	全區總頭數	白蠶病他病	白蠶率	自白蠶菌接種至斃死經過時間平均
對照區 (接種不消毒)	二〇〇頭	九四頭	四七%	八·四日
噴水對照區 (代硫酸銅以蒸溜水)	二〇〇頭	七六頭	三八%	七·三日
0.5% 硫酸銅區	二〇〇頭	一六頭	八%	八·五日
1% 硫酸銅區	二〇〇頭	四頭	二%	八·〇日
2% 硫酸銅區	二〇〇頭	七頭	三·五%	八·五八日
3% 硫酸銅區	二〇〇頭	四頭	二%	八·七五日
4% 硫酸銅區	二〇〇頭	四頭	二%	六·一二日
5% 硫酸銅區	二〇〇頭	七頭	三·五%	八·一四日

及對照，噴水對照等八區，每區供試蠶兒各二百頭，用白金絲蘸取白蠶分生孢子浮游液（白蠶分生孢子浮游液之製法同第二節），於蠶體背面正中各塗一點，經三小時三十分鐘，然後用硫酸銅溶液施行蠶體消毒（小型噴霧器至全體濕潤為止），對照區則不行消毒，噴水對照區則用蒸溜水噴射。

自接種後十一日內，平均溫度七二·三度，平均溫度九三·三。

綜觀上表凡用硫酸銅消毒各區，較之對照區及噴水對照區，其白蠶發病率均顯著減少，可知以本品供作蠶體消毒劑，時確有防發白蠶病之效果。

五、對於蠶體之生理影響

著者等更試驗硫酸銅噴射於蠶體，或使蠶兒食下時，與其生理上之影響若何，今舉五齡時之試驗成績如下：

1. 五齡每日噴射一回試驗

供試品種：諸桂×華三，五月八日收蟻。

五月廿九日五齡餉食開始噴射，至六月四日上簇。

共計噴射七回。

試驗區	供試頭數	結繭數			上繭重量	每頭平均	繭層	蠶減%
		上繭	中繭	下繭				
對照區	100頭	九個	二個	〇	一元·四	二·四七	二·四二%	一%
硫酸銅1%	100頭	八個	三	〇	一元·七五	二·四七	三·五%	八%
硫酸銅4%	100頭	六個	三	三	一元·二	二·三	三·九%	九%
比冰醋酸3%	100頭	三	四	〇	一元·〇	二·〇七	四·三%	七%
Formalin 1%	100頭	充	四	〇	一元·七五	二·三五	四·三%	三·五%

依上表可知硫酸銅1%，於五齡時每日噴射一回，其害尚小，四%則有相當妨礙，然比蠶體消毒常用劑1% Formalin 為害較小，比5%冰醋酸則為害稍大。

2 五齡期硫酸銅添食試驗(起靈時一回)

供試品種：諸桂，收購五月十一日。

試驗日期：於餉食後第三回給桑時(即起除後)，將表被兩面滿噴藥液之桑葉，喂飼蠶兒，約經八小時(即照給桑標準停止給桑一回)，然後除去噴藥桑葉之糞沙，給與新鮮桑葉。

試驗區	供試頭數		個數	上重	每類平均	層率	減蠶%
	上	中					
對照區	五〇頭	四五〇	〇	六.五gr	三.三gr	五%	一%
硫酸銅1%	五〇頭	四八一	〇	五.四.九	二.四	四.四	二%
	五〇頭	一一一	〇	二.三.五	二.三	一四.八	七.六%
	五〇頭	四三二	〇	六.九.四	二.一五	二五.一	八%
	五〇頭	三二一	〇	三.五	一.一〇	三	%

依上表觀察，五齡期內硫酸銅添食一回一者，並無妨礙，四%則為害較大，又與常用蠶體消毒劑冰醋酸5%，及Formalin一%比較，則硫酸銅一%者，其害均較小，四%則均較大。

六、概括

1. 硫酸銅對於白蠶菌分生孢子，並無殺菌作用。
2. 液體或固體培養基中，添加硫酸銅溶液，至濃度達1:200即0.5%以上時，有防止白蠶菌繁殖之發育抑止力。
3. 以0.5%以上濃度之硫酸銅溶液施行蠶體消毒時，則白

蠶病之發生顯著減少，確有防病效果。

5. 1%硫酸銅施行蠶體消毒比0.5%者效力較為增加，自1%至5%之間，則防病效果無甚差異。

5. 硫酸銅用作蠶體消毒劑時，其所以發生防病效果之原因，當因本劑對於白蠶菌有發育抑止力之故，並非將附着之白蠶菌殺滅。

6. 硫酸銅1%溶液噴射於蠶體時(壯靈期)，對於蠶體生理影響甚微，4%為害較大。

中華農學會叢書

造林學各論

金陵大學教授陳曉著

每冊定價三元 暫售特價二元(寄費在內如須掛號另加八分)

本書計分四編，收羅針葉樹三十六種，闊葉樹二百十種，竹類二十種，椰子類三十七種，都凡三百餘種，均係中國所產經濟及園景樹木或外國產而在中國曾經試植者，或未經試植然其生產物已與國人生活發生關係者。每種樹木關於形態生態及造林法，並其生產物在國際貿易上之關係及今後改進之方針，均根據多年實驗，及最新資料以立論。全書共四十餘萬言，手此一編，不啻如開寶庫。

造林學概要

金陵大學教授陳曉著

(每冊定價壹元 寄費在內掛號另加八分)

本書以著者多年教學及實地之經驗，其內容組織及取材，務求適於我國之現狀，可供學校教本，及實地造林者參考之用。

南京鼓樓雙龍巷十五號

中華農學會發行

農事問答

蟲害問題

病虫害系解答

一、答河北武強縣農情報告員張煥慧君

問：敵校有杏樹數株，先前非常茂盛，不幸自近年來，每逢春季，輒有類似蠶形之害虫，附着枝葉等部分，越十餘日漸漸長至如高粱粒大小，破之有粉色液汁流出，因之毫無收穫，今將實物寄上，祈賜防治方法。

答：來示聆悉，查所寄之標本，屬介壳虫之一種，茲將其普通應用之防治法列下：

1. 擦潰法 用粗繩束繫稈或用粗硬之毛刷摩擦被害之樹枝樹幹及葉等部分，再收集擦落之介壳虫，一併潰殺之，或在冬季修剪被害枝條而悉數焚毀之。

2. 洗滌法 用苛性曹達溶液或洋鹼水或用濃厚草木灰浸液洗滌被害部分，洗滌後，再噴以洋油乳劑或松脂合劑一層，則更有效。

3. 塗抹法 用洋油或石灰硫黃合劑等，塗抹於被害部分，惟須依季節之不同，與植物種類之差異，而加減其濃度，始安全可靠。

4. 噴酒法 用噴霧器噴酒下列殺虫藥劑於被害樹上，此法比

之塗抹法或洗滌法節省工夫及氣力甚多，惟噴酒時須將被害部分完全噴遍，普通常用噴酒介壳虫之藥劑，其配製法如下：

(甲) 洋油乳劑

配製法：洋油一·八公升(約合重量二市斤)，肥皂(最好固本皂)一兩半至二市兩，清水〇·九公升(約合重量一市斤市十三市兩左右)；其調製手續，先溶肥皂於水(加熱)，再將洋油稍加熱，然後互相混和劇烈攪拌，繼續至一小時左右。

使用法：冬季澆水五至七倍，夏季澆水七至十五倍。

(乙) 松香合劑

配製法：松香二十斤，洋鹼八至十公斤，清水五百至千公斤，其調製法，先取適量水與松香洋鹼同入鍋中加熱，待松香及洋鹼完全溶解再加入全量水。

使用法：用原液噴酒。

(丙) 石灰硫黃合劑

配製法：生石灰二二五公分(約合七市兩二錢五分)，硫黃四五〇公分(約合十四市兩半)，水一·八公升；其製法，先用小量水，將生石灰溶化後，加入硫黃粉及其餘全量水

，煮沸約一小時至一時三十分，並不絕攪拌，至溶液呈濃褐色時為止。

用法：冬季澆水七倍至八倍，夏季二十倍至三十倍，但在桃李等具柔嫩叶片之果樹，須加水至五百倍稀釋之始可用。

二、答河北大名縣農情報告員曹鏡波君

問：茲奉上害虫標本二種，一名梨狗，專在梨樹果實及嫩枝內侵食，其害甚大，請示消滅之法，一為桃叶，四周捲縮，是否為蚜虫所害，敬請指示。

答：來函所云梨狗，為害狀況，恐係梨象虫之為害，但所寄標本，似係梨斑蟊之被害枝條，然就其為害情形考查之，似應用下列防治法：

1. 掛袋法：用牛皮紙或外國舊報紙製成長方形之袋，將果實套于其中，以麻線之類束于果柄上，可避免其害。

2. 果園清潔法：果園內如有落果或已被害之枯枝，務須一併收集而焚毀之。

3. 噴洒法：早春時或在果實母指大時用砒酸鉛或硫酸烟精液，撒佈于枝叶及果實上，使其無下，而毒死，惟此二藥，均係外貨，國內尚無製造者，其用量及使用法均附註於所裝之器具上，其性甚毒，用時須注意及之。

答：來信所詢桃叶上的害虫，確係蚜虫之一種，其防治法，可用洋油乳劑噴洒之，洋油乳劑製法及使用法參考答河北武強縣

張煥慧君第四法甲項。

三、答浙江金華農情報告員吳亦農君

問：敝處出產佛手，為農家副業，去年三月，發生一種害虫，吮吸樹液，被害重者，頓呈枯萎，本地農民，束手無策，茲將害虫標本及寄主，一併寄上，請指教！

答：所詢佛手樹之害虫，係吹棉介壳蟲，此虫以絲狀口器吸取樹之養液，其防治方法，請參考本報本期答河北武強縣張煥慧君各條。

四、答江蘇清江湯東傑君及河北清河田榮塘君

問：此虫名蟻蝻，俗稱土穴，在土中作穴，產卵其中，旬日孵化，為害作物根部；雨後尤多，農家受害，實非淺鮮，茲奉上標本，請示防治方法。

答：所詢害虫，確係屬直翅目蟋蟀科之蟻蝻，其成蟲有暮光性，茲將其驅除法列下：

1. 當五六月產卵時，用水澆殺土中卵塊。

2. 晚秋用馬糞落叶等之具有發酵性之物質，堆於田中，誘其入內越冬而捕殺之。

3. 在五六月及九月時，每十畝設誘燈四五盞誘殺其成虫。

五、答江蘇常熟儀壽堂諸先生

問：貴報第七期問答欄虫害問題，載有各種殺虫藥劑之配合法，言之甚詳，但鄉村農民無公秤公斗，因此不能配製，特提問

題數則，敬祈答覆：

1. 每公兩，合鄉村所用之秤若干兩？
2. 每公斗水，合鄉間所用之秤若干斤？
3. 每公斗石油，合鄉村所用之秤若干斤？
4. 石油是否即是點燈之煤油？

答：所詢各題：解答於下：

1. 每公兩：合市用制(十六兩)二兩六錢八分。
2. 每公斗水等於九升六合五勺，合重十六斤十二兩。
3. 石油每公斗，合量十三斤六兩。
4. 石油就是點燈用之煤油。

六、答山西昔陽縣農情報告員常鵬傑君

問：1. 農人種植玉米，每於嫩芽出土時，被虫(土蠶)咬食根部而枯死，此等害虫，請示治法。

2. 農家種粟，每于萌芽未出土時，被虫咬食枯死，此等害虫，用何法防治，敬祈示知。

答：以上二題，因無實物，未能確定，其問題一，恐係地老虎，果爾其驅除法，請參閱本報一卷二期「地老虎驅除法」一文，問題二，請寄標本，當即答覆。

農事要聞

●國外要聞

■十一年來世界生絲之生產額

年	次	法國	意大利	西班牙	東歐及近東 中亞	中國	印度	日本	總計
民	十	三,三〇〇	六二,五〇〇	一,六三三	二,六六六	二九六,四八三	一,六六七	四〇七,三三七	七六三,八六七
民	十	四,三〇〇	八一,六六七	一,六六七	三,三六七	二六三,一五〇	一,五〇〇	四〇六,二三三	七五〇,五三三
民	十	五,五八三	八七,九六三	一,六三三	一,八三〇	三三七,九六七	一,三三三	四七〇,七七七	八七〇,八三三
民	十	四,三三三	七三,〇〇〇	一,六六七	一九,〇八三	三三三,八八三	一,五〇〇	五五〇,七五〇	九五二,三〇〇
民	十	四,〇〇〇	六〇,三〇〇	一,六〇〇	一七,八三三	三三〇,七三三	二,〇〇〇	五七〇,九〇〇	九五,四一七
民	十	四,九一七	七〇,二一七	一,六三三	一七,三三三	三三〇,一〇〇	二,三三三	六九〇,七〇〇	一〇五,五五六

據里昂蠶絲商組合之調查，及日本農林省蠶絲局之推算，自民國十一年至二十一年，歷年世界各國之生絲產額及指數如下表

(一)世界生絲產額

(二)世界生絲產額指數

民十七	三〇七	六〇六〇	一三三七	一九〇〇〇	一八三三	六六・五七	一・三三・八三
民十八	三〇五	六〇四三	一三三三	三〇・五〇	一〇〇〇	七三・五七	一・七・一五
民十九	二〇三	八〇・六七	九七七	三〇・三三	三三三	七三・八三	一・三六・八三
民二十	一〇三	五〇・六七	七三三	三〇・五〇	一七〇〇	七三・〇六七	一・三六・八三
民廿一	一〇〇	四〇・三三	五三三	二五・八三	一七・九七	七三・二六七	九三・四三

年次	法國	意大利	西班牙	東亞及近	中國	印度	日本	總計
民十一	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
民十二	二〇三	九	一〇元	九	九	九	一〇五	一〇
民十三	一〇一	一三	一〇一	九	九	九	一〇五	一〇
民十四	三二七	一三	一〇一	三	九	九	一〇五	一〇
民十五	三〇三	二七	一〇一	三	九	九	一〇五	一〇
民十六	二〇二	一〇	一〇一	二	九	九	一〇五	一〇
民十七	二〇二	二〇	一〇一	二	九	九	一〇五	一〇
民十八	九	九	一〇一	二	九	九	一〇五	一〇
民十九	七	七	一〇一	二	九	九	一〇五	一〇
民二十	四	六	一〇一	二	九	九	一〇五	一〇
民廿一	三	五	一〇一	二	九	九	一〇五	一〇

【附註】日本生絲產額中包括朝鮮及台灣，但民國二十年台灣之產額，及二十一年朝鮮及台灣之產額不詳，故均未列入計算。

美國四大纖維之消費指數

據最近統計，美國對於棉花，羊毛，生絲，人造絹四大纖維之消費，以民國十二，十三，十四，三年平均消費量為一百，而作成最近十一年之指數，如下表：

年次	總纖維	棉花	羊毛	生絲	人造絹
民十二	一〇五	一〇六	一一三	八八	七五
民十三	九一	九〇	九五	九〇	九三
民十四	一〇四	一〇四	九二	一一二	一一一
民十五	一〇四	一〇九	九〇	一一三	一一一
民十六	一一三	一二〇	九七	一一五	一一四
民十七	一〇七	一〇七	九五	一一〇	一一四
民十八	一一五	一一四	一〇三	一一五	一一七
民十九	九一	八七	七六	一一四	一一四
民二十	九四	八八	九〇	一一五	一一七
民廿一	八三	八一	六八	一一五	一一三
民廿二	一〇〇	一〇四	九五	一二七	一三四

【附註】民國二十二年之總纖維中，棉花羊毛係十一個月之平均

數。

世界稻田面積及生產額

據日本統計，世界五大洲共栽稻五·四〇二·四〇〇公畝，每年產額計六七二·九六四·〇〇〇日石，如下表：

公畝	千日石	
	栽培百	生產百
亞細亞	五·三二·七〇	六五·七九
北美及中美	四·四〇〇	三三·三三
南美洲	五·三〇〇	三八·七一
歐洲	一八·六〇〇	三·五三
非洲	一五·三〇〇	九·三美
大洋洲	七〇〇	八
共計	五·四〇二·四〇〇	六三·九六

日本農村疲憊農佃糾紛激增

據日本農林省調查，自今年一月至七月十日，地主佃農之糾紛達二千五百九十四件，比前年增加三百八十七件，係最近數年來之最高紀錄；其糾紛之內容，均係反映農村疲憊之真相，糾紛件數中之七成，係為因佃農不能交租，而地主欲收回土地所發生；此項糾紛案件，已解決者一千六百七十件，未解決者尚有九百二十件；糾紛當事人中地主共六千一百零六名，佃農一萬九千四百二十名云。

美棉生產銳減

美國今年因亢旱關係，估計本年棉收，僅九百十五萬五千包，較之去年減少三百八十五萬二千包，即減少百分之二十五，較之一九二八至一九三二年，平均減少九百四十八萬包，為自一九二一年以來之最低額；故鼓勵鄉農少種棉花之政策，現似不適用，美國中西部伊里諾斯州，密蘇里州，奧布拉斯加州，熱浪依然存在，農作物多枯萎，人民亦多死亡；現因有涼風與雨由西北吹至芝加哥，俄亥俄州，密蘇里州，及伊俄華四州，預料氣溫行將減低云。

國內要聞

災患聲中糧價飛漲

各省當局亟謀救濟

本年因災患遍全國，各地糧商，多囤積居奇，致糧價飛漲；據報載消息，京市米價已打破十三元限價，頭號白米每石在十三元以上，十日之間，竟漲起三元有奇；南昌米價每担竟達十四元之多；蕪湖米市，每元僅可購米九升，約合十一元一石，次米亦須十元以上；杭州目下門市米價，頂尖已漲至十一元，較一月之前，相差二元以上，最近仍有趨漲之形式；山東青州小麥每百斤漲四元左右；蘇北徐州一帶白麥已增至八元有奇，花麥紅麥每石六七元，麵粉由一百七八十文，已增至三百文之多；河南汴市原售一元二十四斤之稻米，現漲至一元十六斤，原售一元十八斤之

稻米，現僅一元十二斤，麥粉價格每袋漲七八角，土粉每斤漲一百文；值茲新陳不接之際，貧民家無隔宿之糧，糧價竟一味漲高，商販獲利不少，而貧民生活勢將陷於無法維持；近各省政府當局，為保全民命，維持地方秩序計，均在籌謀救濟，皖省災區籌賑會，為急劇治標計，已呈請省府向銀行界借撥鉅款，轉貸各縣，舉辦平糶，利息由政府負擔，折耗由各縣自行彌補；湘省府業經常會議決，（一）由民財兩廳，派員調查各縣糧食數量，（二）分省銀行收買穀米，以備平糶之用，其盈虧由省庫負擔，（三）函水災委員會，將存款購穀備存，（四）令各縣縣長，將放出積穀一律收回，並設法加購其報，或責成各縣督促人民，趕種雜糧；並自八月十一日起，谷米出口護照，每米一石徵銀一元，谷減半，藉以制限米糧出口；浙杭市米價評議委員會，為限制米商之任意抬價，影響貧民生計，曾有門售最高價不得過十一元之規定，近日

十一元之限制，有勢須打破之趨勢，但為顧全貧民生計，特規定次等米為貧民食米，暫不增價；江西南昌行營為維持民食，獎勵各縣舉辦平糶，辦理人員依功罪分別獎懲，紳商墊款協助，逾格獎勵；近來鄉穀湧到，米價稍落，人心漸趨安定；鄂省政府十四日通過救濟民食辦法三項，（一）派省委李書城，十五日攜款五萬元為定金，赴湘購米，運鄂平糶，（二）囑商人乘資赴各處辦糧，亦由省府請關係方面免稅減運費，（三）向各銀行籌款，定辦洋米百萬石，陸續入口；江蘇徐屬行政督察專員公署，令各縣迅速設法平抑糧價，以防奸商居奇；魯省府現亦在謀平糶及充實倉穀之

辦法；中央民食設計委員會議，為積極促進進糧食統制委會之成立，擬先從生產調查管理三方面着手；糧食運輸局，即將着手籌備；滬市銀行界與米業界購進大批洋米，新米已有上市者，三數日內尚有洋米一萬包到滬，且湘省尚有餘糧，皖省米禁不久亦可解除，故米價已有回跌趨勢云。

皖省秋收可望六成仍有餘糧接濟隣封

皖省出產以米糧為大宗，本年雖亦罹旱災，而據省主席勘災報告，沿江兩岸圩田，秋收可望達六成以上，故仍能餘糧，接濟鄰封，全省商聯會及蕪湖市商會，風聞滬商有藉口旱荒民食，請免除洋米進口稅情事，此端一開，後患靡窮，特會銜分電各方呼籲，請求制止，並於二日午後於劉主席勘災過蚌時，乘間請願，劉表示接受，再向中央陳情，予以有效之制止云。

美棉麥大批運滬

美棉麥借款中尚有麵粉二十萬噸以上，初因上季無從銷售，故遲遲未裝，今華北需要麵粉孔殷，滬上各廠，不及製造，該項麵粉亦已在美開始裝船，預計下月初可大批運到；經委會將撥出一部，補助開發西北之用；美棉前已運到兩批，計共三萬九千餘包，已全數卸華棧，今第三四批又已裝出，原定本月十五進口，惟因載船中途稍有遲滯，故改於二十二日到滬；尚有第五第六兩批海輪，共裝棉花一萬九千餘件，近據電告，約九月十五日到滬；此外上海日商，在美直接所購之棉花，本月十五日，亦有一萬

九千五百包可以到達云。

□全國麵粉產量共一萬萬包

據實業部調查，全國各地麵粉廠之產量，計上海十五家，共產四八、四〇〇、〇〇〇包；無錫三家，共產八、八〇〇、〇〇〇包；常州三家，共產八七二、〇〇〇包，南通三家，共產一、四八四、〇〇〇包；鎮江二家，共產八二三、〇〇〇包；南京三家，共產三、五四〇、〇〇〇包；江陰二家，產量未詳；淮陰一家，產六二二、〇〇〇包；徐州一家，產六一〇、〇〇〇包；秦州一家，產一、〇一〇、〇〇〇包；海州一家，共產八二四、〇〇〇包；濰雲一家，產五五、〇〇〇包；甯波一家，產一、一〇〇、〇〇〇包；紹興三家，共產三〇、〇〇〇包；蕪湖一家，產一六四、〇〇〇包；蚌埠二家，共產二、九五〇、〇〇〇包；濠州一家，產六七、〇〇〇包；漢口四家，共產四二、一四〇、〇〇〇包；漢陽一家，產八一〇、〇〇〇包；沙市二家，共產三二五、〇〇〇包；長沙一家，產三一九、〇〇〇包；常德二家，共產四〇、〇〇〇包；老河口一家，產三四、一〇〇包；鄭州一家，產二一〇、〇〇〇包；開封三家，共產一、〇二六、〇〇〇包；新鄉一家，產一、五〇〇、〇〇〇包；許昌一家，產六、〇〇〇包；濟南八家，共產八、六〇〇、〇〇〇包；青島一家，產一、三〇〇、〇〇〇包；濰縣五家，共產二二、〇〇〇包；烟台一家，產三〇〇、〇〇〇包；濟甯一家，產五八三、〇〇〇包；泰安一家，產三〇、〇〇〇包；天津五家，共產八、八〇〇、〇〇〇包。

〇〇包；滄縣一家，產九一、〇〇〇包；保定一家，產一、一〇〇、〇〇〇包；邯鄲一家，產三〇〇、〇〇〇包；唐山一家，產八八、〇〇〇包；北平一家，產一三〇、〇〇〇包；石家莊一家，產一三二、〇〇〇包；陽曲一家，產六〇〇、〇〇〇包；魯次一家，產一五四、〇〇〇包；臨汾一家，產一六五、〇〇〇包；大同一家，產二六〇、〇〇〇包；共計九十三家，每年總產量為一〇二、五四五、一〇〇包云。

□華茶外銷已有進展

我國茶葉二十二年來之外銷狀況，愈趨愈下，其歷年輸出數量已誌本報第十六期；茲據國際貿易局發表，今年六個月華茶出口，較去年已有進展，共計一三、五四八、三三五元，去年同期為一二、四七二、九七二元；六月份出口增加甚大，計為五、〇〇八、四六八元云。

□南通學院農科增設高級植棉職業學校

南通學院農科，為培植棉業人材，以發展植棉事業起見，特於本年度附設一高級植棉職業學校，學生名額定為四十名，修業期限三年，入學資格以初中畢業，或有相當程度，年在十五足歲至二十二歲能忍勞耐苦者為合格；陝，豫，魯，冀等產棉各省，得由棉統會所辦各該省之棉產機關擇優保送；講授課目除棉業應有智識外，尚有作物，園藝，飼畜，昆蟲，農具，測候等普通農業課程云。

本所工作消息

■農業經濟估計

全國茶葉消費量年達四百餘萬擔

本所農業經濟科，為明瞭國內茶葉消費狀況，特舉行全國茶葉消費調查，近經統計完竣，除未有報告之東北四省及蒙古康藏新疆外，計察哈爾每年消費共一五、六八九担，綏遠一六、八八四担，甯夏二、五四一担，青海九一、六八六担，甘肅三〇、四八六担，陝西八四、〇七二担，山西六三、二一八担，河北一九一、六七九担，山東二六二、五四二担，江蘇三四八、五七九担，安徽二三三、七四〇担，河南一七四、八九四担，湖北二七〇、六七四担，四川三二三、五七五担，雲南八四、七二二担，貴州一五五、七八八担，湖南三八五、六五七担，江西三二〇、一八担，浙江二七五、三九〇担，福建九七、二八六担，廣東五二、〇九四担，廣西一二九、三二六担；全國二十二省，合計每年消費茶葉數量達四、一一〇、六五〇担云。

■防治米象根本方策

已見成效

本所病蟲害系，對於各種重要害蟲之根本防治方案，向甚注意，經最近一年間精密實驗結果，已發覺倉庫中大害蟲米象繁殖

之可能範圍，溫度須在攝氏十度以上，三十五度以下，空中比較濕度，須在50%以上，至100%為止；尤以溫度二十四至二十九度，與濕度30%至100%，為繁殖上最適條件；換言之倉庫中高溫多濕，為促成該項害蟲猖獗上之要因；如在建築倉庫時，對於換氣及保冷裝置，加以注意，使穀物貯藏中所接觸之空氣溫度不超過攝氏十度，濕度不到60%以上時，則該項害蟲即永不能發生；如於已發生米象蟲之倉庫，通入三十五度以上之熱空氣，或50%以下之乾燥空氣，亦能制止其繁殖。該系現正注意於改良式倉庫之建築問題，及高熱殺蟲問題。此外米象在我國之分佈範圍，據該系調查結果，發見北起察綏，南及兩廣，倉庫中米象 (*Corandira Oryzae*) 之繁殖極盛云。

■孝陵衛三化螟猖獗百畝稻田三日採卵二十餘萬塊

本所孝陵衛農場，去秋尚係民田，越冬螟蟲過多，而當時及今春夏間氣候，又甚適合於三化螟之繁生，故本年八月初第二化蛾，出現極盛，遂致稻葉上遺卵觸目皆是；本所病蟲害系，於八月十七日起，僱男女採卵工人二十四名，分赴各田，採集卵塊，三日內在百餘畝稻田中，所採卵塊竟達二十一萬六千塊，約重八十六斤，每畝平均卵塊在二千以上，尤以產於晚糯稻者為多；每卵塊數即以五十個計算，則三日間所採螟卵，已達一千餘萬個

，按三化螟每頭須轉侵蝕稻苗二三本，方克完成其生長，故此項卵塊如任其放置田間，則孵化後至少須蝕稻苗二三千萬本，其災害之烈，可以想見；現已將所採卵塊，平積於一小塘中，該系所製之寄生蜂，則保護於浮島上，塘水表面，薄灌洋油，以防螟蟲幼蟲之逸出；卵中寄生蜂羽化後，仍能飛入田間，實行寄生，以防後患；此外更有一部份螟蛾，繼續產卵，則仍在僱工繼續採集中。

派員調查採集蟲桑藥

本京農民應用一種野生植物以殺蟲，土名曰蟲桑藥，據云頗著成效；按此種植物屬衛矛科，學名 *Celastrus Angulatus* Max.，別名老虎麻藤，又名苦樹，在江蘇江浦縣勞山一帶，生長頗多；本所病蟲害系，刻正注意於國產殺蟲藥劑之研究，因特于本月中旬，派員赴勞山詳細調查，並採回該項植物幼苗數千株，擇其優良者，移植於孝陵衛農場；目下並續向安徽蕪湖和縣等處調查，一俟調查竣事，即將舉行毒力試驗云。

特約治蝗研究員報告

河北省蝗蟲產地

本所特約治蝗研究員，中央大學農學院昆蟲學教授鄒鍾琳先生，在冀省調查蝗蟲工作，已告竣事，現又轉赴豫省調查；頃據該員報告，在冀共檢查蝗蟲區域計天津，徐水，安新，邢台，任縣，邯鄲，大名等七處；詳察各該區域內，蝗蟲之發生環境，有鹹地，低濕地，河底，河邊，及已耕種地五種，此五種環境散佈於各縣，故冀省產蝗地，分佈甚散漫，不似魯省之集中於黃河入海處云。

司 程 工 耀 炳

辦 承

真空暖汽工程 低壓暖汽工程
 暗管暖汽工程 加速及自降暖汽工程
 冷汽及濕度調節工程
 空汽流通裝置
 消防設備 水管工程

衛
生
工
程

暖
汽
工
程

南京 上海 天津
 中山路新街口 白利南路三十號 法租界泰森大樓
 TEL.NO23806 TEL.NOS.21938-9 TEL.NO.34485

各縣通訊

長興通訊

稻田苦旱米價暴漲民食堪虞

浙江長興全縣農田約八十一萬畝，多係稻田，本年因亢旱日久，八十日早黃柚二十餘萬畝已枯死無救，百日遲黃柚四十二萬畝，除沿河十三萬畝可以灌溉外，餘二十九萬畝亦將枯死，台州柚糶穀計有八萬畝，能否成活，尚不敢定，未種之田十一萬畝，則正趕種綠豆蕎麥，如八月十五日以前無雨，秋收即將完全無望，目下米價每市斗漲至一元以上，農戶十室九空，生活異常困難，食麩皮野菜者已達十分之七云。

建德通訊

亢旱聲中防災會組織成立

浙江建德，迄今兩月，終鮮甘霖，溪澗盡涸，厚水無着，災象已成，縣黨政當局，鑒於災情嚴重，救荒治安，均待籌策進行，特於七月十三日召集各界組織防災會，負救災及維持治安專責云。

德清通訊

旱災已成提倡飼蠶

浙江德清，亢旱異常，已種秧苗，枯萎殆盡，未種稻田，幾及半數，現立秋已過，猶無雨意，秋收無望，該縣縣長為謀補救農村經濟，特在建廳頒得改良蠶種四萬張，倡導農民飼育秋蠶云。

浦江通訊

農民合作車水救旱

浙江浦江，池塘及浦陽江上游盡涸，稻苗大半枯槁；近第二區孝義鄉農民六千八合作，以龍骨車戽取浦陽江水，以供灌溉，水道長約二里許，每人日灌田不過三分云。

武康通訊

秋收堪虞糧價飛漲

浙江武康，亢旱兩月餘，溪水盡涸，縣府近租得小抽水機六部，在東北兩鄉抽水，每日灌田一百八十畝左右，惟不久復乾，稻苗盡萎，早稻已絕望，晚稻所全亦不過二成；米價已漲至十元七八角，較五六月漲高三元三四角，農民生活困難，多以糠麩充飢云。

義烏通訊

秋收有望

浙江義烏，入夏以來，雨水稀少，幸在早稻抽穗之際，降雨幾次，收成尚好；近中稻亦正在收穫中，收量亦可望有七成；惟撤豆尚未播種，晚稻正待灌溉，如能甘霖時降，秋收尚屬有望云

臨海通訊

繼續亢旱秋收將絕望

浙江臨海，入夏以來，僅於七月下旬降雨三天，而雨量極不均勻，海門一帶，雨量過多，西北兩鄉，雨量甚少，東南兩鄉亦感不足；近來天氣轉熱，又近十餘日滴雨不降，田水早涸，晚稻雜糧，又形枯槁，如再不雨，則秋收仍將絕望云。

蘭谿通訊

亢旱成災米價飛漲豬價暴跌

浙江蘭谿，亢旱日久，早稻雖已收穫，產量不過當往年百分之二十，甚有裸粒無收者，晚稻大半枯槁，如再半月不雨，秋收將絕望；近來米價騰貴，每元僅十七斤，較前少買五六斤，而豬價則慘跌至每元十二斤，小豬每元二十斤，農民生計已不堪設想云。

東流通訊

早災奇重秋收絕望

安徽東流，迄今三月，滴雨未降，田地涸同甲坼，稻棉焦枯

可燃，芝蔴，菜豆，山芋，玉米等均未播種，早災已成，秋收全無，谷價大漲，農民叫苦不止云。

遠安通訊

災象已成民生堪虞

湖北遠安，旱魃為虐，水旱作物，大半枯萎，中間雖經一度降雨，而為量甚微，於事無濟，災象已成；近日糧價驟漲，貧農生活，異常困難，加以稅捐坐催甚厲，莫不相對叫苦云。

醴陵通訊

災害慘重縣府復建醴擾民

湖南醴陵，兩月未雨，天氣奇熱，泉源乾涸，晚稻大半枯萎，早稻雖已收穫，而因幼苗時期，根部生蟲，出穗之際，雨水缺乏，收穫不佳，較之往年不過七成；旱地作物，亦次第枯槁，秋收已無多大希望；加以西北兩鄉，豬瘟盛行，損失慘重，農村經濟，已陷於不可收拾；不料縣府宥於迷信積習，布告建醴禳災，農民又加一批迷信負擔，生活將益陷於困苦云。

曹縣通訊

方慶得甘霖蟲害又形猖獗

山東曹縣，亢旱日久，幸於七月下旬，降雨三日，計得雨量一四六公厘，禾苗勃興，農民莫不頽手慶幸；不料八月初陰雨連綿，竟連旬餘，致豆作發生豆蟲，豆葉嚼食殆盡，產量勢將大減。

云。

孟縣通訊

大旱已成饑荒現

山西孟縣，十年九旱，本年入夏以來，雨水尙調，田禾頗茂，詎料入伏之後，雨澤缺乏，時起大風，禾苗枯萎折損者大多，日來旱風益烈，災象已成，農民生活，大感恐慌云。

寶雞通訊

秋禾漸蘇人心安定

陝西寶雞月前亢旱異常，田禾大多枯萎，幸自入伏以後，甘霖時降，秋禾得以復蘇，人心大為安定云。

岷縣通訊

酷旱日久又遭冰雹

甘肅岷縣，自春至夏，未落透雨，禾苗盡萎，不料冰雹驟降，大者如卵，小者如粟，被害面積，達數十村，以西區各村為尤甚，收成無望云。

伊川通訊

酷旱暴風之後農民慶得甘霖

河南伊川日久亢旱，秋禾播種後，發芽者不過十分之五，繼以暴風時作，烈日如焚，幼苗亦完全枯槁，幸七月二十日，天降甘霖，農民多將舊苗毀去，重行補種晚禾云。

濟源通訊

甘霖普降田禾煥發

河南濟源，亢旱已久，七月二十四五兩日，甘霖普降，垂死秋禾，生長轉茂，惟棉花因得雨驟長，花蕾多被頂落云。

江陵通訊

久旱逢甘霖方慶秋收有望又感苛捐之苦

湖北江陵，稻田插秧期間，因雨水過多，湖鄉稻田，多沒入巨浸，勉強種植者，不滿全面積三分之一；繼而大旱，低田水涸，栽種逾期，高，處已栽之田，又感水源缺乏，加以熱風時作，禾苗盡萎，秋收行將絕望；米價由五元一石，突漲至七元以上；幸於七月二十七日，沛然下雨，繼續至二日之久。田禾勃興，含穗大吐，農民方慶秋收有望，不料縣府田賦捐徵收主任，又發下廿一廿二兩年之收捐證券，勒令地保火速催繳，查此項徵捐，自實行以來，業已由各區團催收完畢，值此農民喘息方定，又有此項重征事項發生，民眾已不堪負擔，當經具呈縣府，請免無辜之負擔，而呈文遞後，迄無批示；據傳聞恐係徵收人員舞弊，現已洩漏，猶在朦混縣長，設法彌補云。

壽縣通訊

小麥價格飛漲

安徽壽縣，本年小麥豐收，故新麥上市，價格狂跌，每洋一

元，可購買二斗八升（約重六十四斤），近因亢旱日久，稻收無望，其他雜糧，亦均奄奄待斃，農民存麥，不敢盡量出售，糧商來壽坐地收買者又多，因而麥價飛漲，目下每元僅可買一斗四升云。

趙縣通訊

糧價盛漲民生堪虞

河北趙縣，近二旬間，糧價飛漲不已，截至目前，黑豆每石由五元漲至六元以上，小麥由四元漲至六元，小米亦漲至六元以上；值此青黃不接，農民存糧缺乏之際，糧商羣相抬價，以博厚利，貧農苦貧無門，生活已陷於極度恐慌云。

魚台通訊

霖雨成災麥價陡漲

山東魚台七月二十五日起，連雨五日，惠河八里河水深一公尺，寬里許，入境四十餘里東北流，直抵埕根；埕外積水深一公尺有餘，寬十數里；第七區已成澤國，二三四各區，豆田被淹三分之二，一區地勢稍高，被水者亦達三分之一；災象已成，麥價陡漲，加以目前南陽濟寧兩廠，坐莊收買，每斗已漲至二元云。

壽光通訊

發現螟蟲及地老虎

山東壽光高粱田螟蟲，地老虎（地蠶）猖獗，當地農民，於太陽未出之前，用手搓禾心將螟蟲擠死，亦有用鞋底對打者；或

於清晨將禾心摘下拋棄，以除滅螟害；惟對地老虎，則無法防治云。

棲霞通訊

小麥收成不佳穀田發生綿蟲

山東棲霞，去冬雨雪不足，今春又逢大旱，小麥收成不及往年三分之一，穀田又多發生綿蟲，為害甚烈，幸六月底大雨五日，蟲多便稀而死，為害尚不甚鉅云。

陽穀通訊

果園既遭蟲害農田又被水浸

山東陽穀在梨樹開花之際突生蚜蟲，梨葉盡脫，收成絕望；農田入夏苦旱，七月二十五日，又大雨傾盆，雨量達一百八十餘公厘，開十年來之最高紀錄，禾苗大半浸水，農民叫苦不止云。

壽陽通訊

蚜蟲彌漫

山西壽陽，入夏以來，兩月無雨，繼有一度大雨，而以無地蓄水，不日盡涸，天氣悶熱，瓜豆等作物，遍生蚜蟲，將來收成，當受極大影響云。

安義通訊

森林葉苗發生食葉甲蟲

江西安義本年五月間，桃，李，梨，榴，桐，烏柏，沙果等樹苗，發生大批食葉中蟲，晝伏土內，夜出侵食，葉苗枯死甚多；其形扁而圓，紅黃色；遇有誤食苦棟之葉者即死云。

慶符通訊

發生松毛蟲

四川慶符第二區來復場復古場一帶，近來發現松毛蟲，體長三寸，顏色黃黑相間成斑彩，週身被毛，生殖力強，專食松葉，

該兩場松葉已被侵食殆盡云。

濟陽通訊

發現鷄瘟

山東濟陽夏口一帶，近來鷄瘟甚烈，病鷄初起不食，瀉綠色糞，間有白沫，最後嘔嘔作聲，半日或一日即死；剖視內部，膽漲如棗大，亦有肺肝潰爛者；蛋業行市，頓形高漲云。

農情報告

第二年 第八期

農業經濟科估計

中國食糧消費概況

本調查為民國二十二年夏季農情報告工作未移至本所以前，由金陵大學農業經濟系主任時，各地農情報告員所調查者。業經該系孫文郁教授整理完竣，茲特擇要發表，以饜閱者。

研究中國民食問題者，每苦無食糧消費之資料，雖有差強人意之食糧生產統計，而對於消費方法之調查，則尙付闕如。但因某地生產之食糧，未必即消用於某地；而某種產品之消用法，又因地而不同，甲地用為食料者，乙地則又用為飼畜或作其他用途，若以生產而推斷消費，雖不敢謂離事實太遠，然其不足以表現食糧消費之實況，則可斷言。二十二年夏，特編製一簡單表格，

發由各地農情報告員估計填報，先後所得，共有報告約二千五百餘份，除一部份報告，因填報不完全，或認為不甚準確，棄置未用外，計共得報告一千八百五十份，代表二十二省之七百十二縣。統計時係先求得縣平均，再由縣平均求省平均，及全國平均。茲將所得結果，擇要編為兩表五圖，儘先發表如次，以供研究中國民食問題者之參考。再按原調查表中，共分五項，一為常年食料中各種主要食糧所佔之百分率，二為各種食糧之主要用途，三為各種食糧食用前之狀態，四為各地食糧之生產與消費二者之供需情形，五為各地近二十年内食料之種類或數量上之變遷。本篇所論，祇第一第二兩項，其餘數項，容待異日發表。

甲、中國鄉村人民常年食料中所含各種主要食糧重量之百分率。

省名	報告縣數	米	小麥	大麥	玉米	高粱	小米	糜·黍	蕎麥	蕎麥	大豆	蠶豆	豌豆	紅綠豆及	其他
貴州	二一	三七	六	七	一六	三	五	一	一	四	八	三	五	四	一
雲南	二三	四四	九	五	一四	三	一	一	二	三	四	八	三	三	一
四川	五五	三三	一二	七	一五	四	四	一	一	一	六	四	六	五	二
湖北	二一	三四	二一	一	四	三	一四	一	一	一	三	三	三	二	一
河南	五六	三	三〇	六	二	一三	一九	一	一	二	六	一	五	五	一
安徽	二八	四三	二〇	八	三	七	一	一	一	一	五	三	三	二	一
江蘇	四五	四三	一八	一二	七	五	一	一	一	一	四	三	二	二	一
山東	七五	一	一九	三	一三	二	二〇	三	一	一	一	一	一	一	一
河北	九八	一	一四	三	一八	一六	二九	五	一	二	六	一	一	一	一
山西	七二	一	二七	二	一	九	二二	七	九	三	三	一	二	三	一
陝西	三九	六	三六	四	一一	三	一六	九	一	五	三	一	三	三	一
甘肅	二〇	二	二六	一〇	一二	六	八	二	四	七	三	二	五	一	二
青海	五	一	四〇	二八	一	一	二	三	六	二	一	四	一四	一	一
甯夏	四	一四	三四	二	三	一	四	二七	二	九	一	一	四	一	一
綏遠	一〇	一	一〇	二	一	四	一七	三二	二五	五	一	一	一	一	一
察哈爾	六	一	三	一	四	九	四六	一一	一一	七	三	一	一	二	一

湖南	三七	四九	四	三	四	三	一六	一	三	五	五	二	四	二
江西	二三	四八	七	四	二	一	一〇	一	六	六	五	五	五	一
浙江	四二	六六	一〇	二	七	一	二	一	三	三	二	一	二	二
福建	一九	五〇	七	四	一	一	二二	一	一	三	二	二	二	六
廣東	四一	七三	三	二	四	一	二	一	六	一	一	三	三	三
廣西	三二	五二	三	二	一〇	二	一三	一	七	一	二	三	三	三
全國	七七二	二八一六	六八	五一三	五三三	四三三	二二二	三三三	二二二	三三三	二二二	三三三	二二二	三三三

甲表係表明中國鄉村人民食料中，所含各種主要食糧之百分率；按鄉民飯食，常依季節而改變，故所有估計，均以全年為根據；又食糧之百分率，一律以重量為標準。根據是表，吾人可知中國主要之食糧，以米為首要（百分之二十八），次為小麥（百分之十六），再次為小米（百分之十三）。惟小米與糜黍極相似，如合而計之，其消費數額，較小麥尤高（合計為百分之十八）。以上各種食糧，合計已達中國全食糧消費額百分之六十二。此外玉米佔百分之八，大麥佔百分之六，高粱佔百分之五，其他食糧，全國平均皆在百分之五以下。

若以省而論，食米最多者，首推廣東（百分之七十三），次浙江（百分之六十一），廣西（百分之五十二），再次福建（百分之五十）；以上數省，米之消費量平均皆在總食料消費量百分之五十以上。江蘇及安徽之南部，米之消費量亦甚高，但因與江北及皖北平均，結果尚不及百分之五十。小麥之消費，在華北甚為普通

。大麥之消費，則以青海為最高（百分之二十八）。玉米之消費量，以河北為最高（百分之十八），而四川雲貴等省之消費量亦甚鉅。高粱之消費量，以冀魯豫為最高。小米糜黍之消費量，以綏遠為最高（百分之二十五），察哈爾次之（百分之十一）。豌豆之消費量，以青海為最高（百分之十四）。

附圖一至五，表明米麥玉米高粱及小米與糜黍等，在各地食料中所佔成分之高低，及其分佈之區域。觀圖一及圖二，可知在米麥二者之消費區域間，甚難劃一清楚界綫，而在蘇皖鄂川等省內，米麥之消費成分，錯雜互見，是殆米麥之混合消費區域。山東河北以及蘇皖之北部，向來產麥甚多，但鄉民因經濟關係，多出售小麥，而轉消費高粱小米及玉米等較為粗糙而代價較廉之產品。玉米之消費在國內較為普遍，而高粱之消費，則僅限於華北數省。小米及糜黍等之重要消費區域，應推華北，特別在綏遠陝北及山陵起伏有梯田之區域內，糜米之消費量，為數特高。



天災歟？人禍歟？

農業經濟科 萬 嶺

呻吟……掙扎……出生……入死……「農民之途

「不遠的前面啊！更是赫然一座天崩之險的「難關」，阻住了殘存的去路；除非你有插翅高飛的本領，這「難關」，難度了！慣會尋樂子的國人們啊！知道嗎？我們已危立在飢餓的懸崖上啦！重重磨難，層層剝削，剝皮，抽筋，剝皮抽筋後的中國農村呀！又遭逢着這——奇災浩劫的「天災」！今年！！

「河內凶，則移其民於河東，河東凶亦然！」這兩句像是古人預下的讖言，好一個驚心駭目「凶亦然」這三個字！

這兒凶！亦然！——那兒凶！亦然！——在這凶神威勢脅迫下，整個一幅中國版圖裏，你……：你能找得出「哇或一撮的乾淨土嗎？！本來啊！本來，就這們一條古蹟的死定例——可憐一向「靠天吃飯」的我農民，生命的線索，全然委諸「天」來操縱把握；當他們——農民——一只飯碗捧在手裏的時候，祇知道：「這口糧的來源，是聽憑老天賜給的囉！」是的，他們的腦子裏也就祇有「天」，囉！獨不計及數千年來，直到所謂科學倡

明的現世紀，偌大的中國裏，竟沒有人甚至一個——能想出征服住「大自然」所控制一切的方法！而無——絲憐憫同情的天公呀！更何太甚逼人乃爾？！

「奈何天！——奈何天！——嗚！那虛幻渺冥的太空，畢竟作了人間治生的主宰，唉！天將假禍於吾人也，摧其稼穡，絕其口給……我四百兆靈顛之民，究奈何天不得，因之——

蝗患，風雹，水災，旱荒……這些五花八門的實情，竟會不約而同的紛至踏來，先生！先……生們！試一展諸報紙啊，則歷歷在目者，是：——

某省先於某月間黑霜雪降，冬季作物，點滴無收；近又亢旱不雨，農民紛紛棄農具四下逃難者，竟達數十餘縣；聞查災人員，常於農村破扉中發現全家餓斃死屍云

火德正位，纖雲不留，大江南北，早魃為害，焦土遍野，蝗虫又漫飛天空，田禾之未乾枯者，咸被嚼盡……各地農民無策可施，唯有束手待斃云……

某地與某地前忽暴風數晝夜，高原濡土括去，低地風捲沙落，以致綠野兀兀，轉瞬赤地濯濯；本月間更繼以連日之大風暴雨，某地附近一帶頓成澤國；加之某山洪水暴發，傾注直下，漕浮屍身甚衆，災情之重，為數十年來之罕見云……

某處冰雹疫癘并降，夏季禾苗，被毀殆盡；而農民之罹疫以亡者，尤不可勝計云……是天欲塗炭我生靈，將戕毀

我人種乎？！一樣一樣跟蹤緊逼的災難，萬劫不救的雜沓而至，走遍這破碎河山裏，何處不可聞嗷嗷呼救的哀音！嗚呼！這樣垂斃的呻吟，饑餓的喧囂呀！哀我農民，今而後恐無類矣！唉！天滅人！天滅人阿……天滅人嗎？！

按諸實際而論，具備有「天時地利人和」這三種條件的農業國家，在先誰不謳歌讚頌——好一幅莊嚴而燦爛的中華版圖呵！假使能夠在善自經之營之的狀況之下，最低限度，未嘗不可以——農事方面日新月異的向上發展，農村方面軒昂磊落的繁榮起來；這樣一來——生產豐，民殷富……那麼農業的振興，真不啻國體自強；呢！換句話說吧，就是一個人口稱冠，自然物質完備的中華大國，亦不致見漸於印度……爲那些強鄰當着「次殖民地」的看待了！唉！事實昭示於吾人的是怎樣呀！「結果」……結……果實得其反——也該是自演的淘汰，才會「開門揖盜」「引狼入室」的呀！瞧吧！國際帝國主義列強們呀！在華把握住的勢力，不斷的與時

俱進的擴張起來，第一直接影響到的——當然是農村；同時在被侵略的威炎下，無疑的促使中國民族資本，不得不投降於帝國主義；更密切的和封建殘餘的勢力妥協，因之，集成三位一體，一致的向着我農村進攻！進攻……進攻……刺……奪……壓……榨……內訌……外侮……着着經受這些多方面的戕逼，逐漸的限成我國農業進了極度的恐慌中。除了整個的農業生產（可憐得很），做了帝國主義經濟侵略的附庸外，那們這些水深火熱，無以自存的農民們，當然要另找出路，而都市又不容吸收這一大羣離村的農民，於是頓形成中國變爲特有的兵匪世界！況且這些兵匪，又轉給與農村以莫大的破壞作用，這樣：這樣不更是加速度的——促成中國農村愈趨於崩潰的地步嗎！——一位外國的農業家伐爾加說：「農業的頹廢，生產的不足，慢性的饑饉，以致人類瀕於餓死！」這種消極的口吻，是不折不扣的寫對了我國農業問題的特徵；嘿！乾脆點說吧！在這樣的條件下，要

，一遇到「天災」的話，我們無辜的農民呀，非整千整萬的坐着等死不可！唉！國人們！！——所謂「天災」，「天災」……真的……：天災嗎？其實——除上述根本的「致此之因」外，請再將目前一束顯著的因子看一看——林摧山濯，水利不修；救旱計劃，徒尙空言；連年兵燹；教育不普及……以及農村因剝削而貧乏；首先這些遍野餓斃的農民，在本能上就沒有能力自行準備「防災」的工事；老實不客氣的說，所謂「天災」者爲何？也不過是人爲的禍害罷啦！！

再進一步講——常言道得好「天無絕人之路」，真的！老天的確絲毫也沒有虧待吾人，大家都知道，去年不是一個滿收實獲的「豐」年嗎？當這農村正在殘喘沉疴的當次，正所謂「蒼蒼者天」，賜給人間一付調和順氣的藥劑……結果，就因爲：（一）世界經濟恐慌中，外國大賊生產過剩，於是入口的米糧，就大量的激增；和美麥借款第二次的進行。（二）兵匪的猖獗，

農民們既不能將所種運銷他處，又不得不趕緊運回賣掉，以避免強橫的搶奪。(三)青捐雜稅，地租，以及高利貸等的重重軛轉剝削，尤使農民不能不把自家的收穫，忍痛的及早賤價出售，以贖還眼前欺凌的債款。(四)……還有其他種種的「助紂爲虐」，好好的利及民生的「豐年」，反鬧成「豐年成災」！「豐年成災」古有一「耕三餘一，耕九餘三」，的「積穀防荒」的辦法，可是現中國竟不能照樣的辦到！却巧影響到今年——這饑饉之年，於是就：

「樂歲終身苦，凶年不免於死亡」了！

一般都拿着「天災」「人禍」算是致成農村崩潰破產的兩大因素，所以今年災象一成，大家咸嘆做一片：「天災呵！」「天災呵！」「天災呵！」什麼「天災」？！什麼叫做「天災」？！那麼，我到要請問一聲：——

影戲院，飲冰室，游泳池……高山別墅……裏面的大人先生們呵，在你們看，究竟是——「天災歟」？「人禍歟」？

——二三，八，七作於本所宿舍——

河北省肅寧縣第五區第二鄉提倡鑿井灌園的效果 李荇洲

，河北省肅寧縣家莊是縣屬第五區第二鄉的一個村莊，自民國九年前經村中紳董李圻提倡鑿井以後，一般農民爭起仿效，繼續先後穿鑿，田野間的井數，一時增添了若干眼；起初不過作灌園，到了民國九年天旱，便利用灌漑大田，得到了最顯著的效果，於是井的穿鑿，更加多了；近幾年來，又經本區農會，繼續提倡，第二鄉爲試辦村莊，田畝間又驟增了若干眼井；按本鄉田畝約計，每頃田地，已能有井兩三眼，就去年的情形而論，用作種瓜類

的田地，約一頃二十畝，種菜類的田地，約六十畝，均係用井灌漑，每畝收穫的產量，約值洋四十元，用作種麥青的田地畝數雖較少，但是收穫的產量，每畝竟達七十元的價值，較比種旱田的更多得了幾倍的利益。今春至夏初的期間，又增鑿了二十眼井，因而種麥青的地數又增加了二十多畝。照這樣看來，鑿井不但可以救濟田地的乾旱，且有增進種植經濟作物和增多田地產量的可能；所以在這農村破產的時代，本村一般勤勞的農民，均富有積蓄，他們的事業依然蓬蓬勃勃的發展，都充滿着快感，鼓舞着勇氣，工作在田園；但是那一般守舊靠天吃飯的農民，則日趨貧困，打入了那破產的輪迴。(來稿)

請看！中國唯一純粹的養蜂刊物

中國養蜂雜誌

一九三四年創刊

發行所

北平李林園養蜂場

中國養蜂雜誌社

另有蜂種蜂具新刊圖說函索即贈

每月一期全年十二期計洋一元五角寄費在內