

509.505
970

農民須知

第一卷 第二期

目錄

半月刊

非賣品

需震子.....	孔章
大葉楊繁殖的方法.....	靜之
作物之灌溉.....	傅永慶
梨與蘋果之製造.....	梁經河
蕃茄之威爾斯病及其防除法.....	牛痴如
蘋果病蟲害防除法(續).....	咀華
蚜蟲爲害棉作的初步觀察.....	蘇泰安
農林常識.....	浩詢
國內農業簡聞	
讀者來函	
本院消息	
書報介紹	

民國二十五年九月十五日出版

農民須知社編行

社址：保定河北省立農學院

國立北平圖書館藏

致謝

梁書明先生	(定縣縣政研究院)	捐洋二元
傅益永先生	(四川長壽)	捐洋一元
梁守明先生	(定縣平教會農場)	捐洋一元

本刊特別啟事一

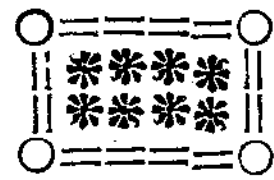
本刊自創刊以來，承蒙 讀者指導愛護，實為欣幸，現為革新起見，自第二卷第一期起，特改為二十五開本，除原有材料力求充實外，並另加漫談，鄉村教育，國內外農事要聞，農林常識，本院消息，讀者信箱，書報介紹等欄，諸祈公鑒。

本刊特別啟事二

本刊自出版以來，所費不資，雖前承本院諸先生熱心捐助，仍難維持，尚祈各地讀者，慨解義囊甚幸！

本刊特別啟事三

本刊宗旨，原為深入農村，因經濟有限，印刷無多，不克贈送私人，凡必欲手持一卷者，請先酌為捐助是荷。



雷震子

孔章

提起雷震子來，大家全都知道吧？他那副尊容，凡是看過封神榜或拜謁過玉皇廟的，在腦海裏總有一些兒

印象：尖尖的嘴臉，圓圓的眼睛，頸下背上，長着兩個肉翅子，左手持錐，右手舉斧，善能騰架霧，作閃打雷。

據說他是文王的長子，受了姜太公的封位，爵居雷公之職；他的權威，雖比不上閻王老爺，但也支撐一部生殺之權！

以上這席話，諸位信不信？底確陰天的時候，轟轟的音聲，有如戰鼓齊鳴，閃閃的火光，有如飛龍翻舞，偉大的建築，高昂的樹木，居然能使牠失掉了獨立力，這是多麼驚人呢？多麼令人不解呢？真是不得信神信鬼啊！

本來發雷，純是電氣的力量，和神怪的雷震子毫無關係，因為電氣的溫度零度氣層的附近，由於水與冰的相互磨擦，冰起陽電氣而水起陰電氣，電本來有「同性相排異性相吸」的特性，所以陰陽二

電時時刻刻想着聯姻，但是空氣絕緣體，不作他們的介紹人，所以使得各電之溫度漸次增加，電力愈來愈大，直待隔絕的空氣不能再行抵抗時，陰陽二電便拚命的接觸，發出了火光，即所謂「閃」，當中的空氣，因陰陽二電的壓迫，發生爆炸的聲音，即所謂「雷」，在這個當兒，遇到高房大樹，或牲畜人類，便馬上受了摧殘，所謂「報應循環，妖魔被殛」，固然是勸人向善的意思，也是前人沒法解釋的一種附神誤解罷了。

大葉楊繁殖的方法

靜之

白楊類分佈於全世界，計有三十種：內中尤以產生於北半球溫帶，以及寒帶暖帶者為多。在中國所產的約有十七種，而華北，則以大葉楊（毛白楊）為最普遍；且因在華北發育完善，生長優良，幹材挺直，肥大圓滿，樹冠整齊，端整美麗，雄壯魁偉，材質佳良，用途寬廣……（例如木材可供建築，器具，火柴桿，以及牙籤，經木等）故適宜大規模經營，無奈華北民衆從來未曾注意，茲為提倡起見，特先將其繁殖方法，加以介紹，舛誤之處

609722

，尙望海內林業同志，有以教我幸。

關於大葉楊繁殖的方法，約分種子，分根，分蘖，接木，插條五種方法，茲分述於左：

(一) 種子繁殖法——此種樹種花期在四月初，呈柔美花序，花無花被，具灰褐色，有分裂之花苞，上具白毛，果實於四月底即可成熟，種子成熟後立即飛散，所以須當果實甫熟之翌日，採種裝入袋內，晒於光下，加入細砂，輕輕磨擦，要使種子與果鱗分離，然後將混砂種子，以撒播法或條播法，播於苗床。覆土宜薄，時時灌水，一週後即可發芽；惟因發芽力甚弱，成活數甚少，幼苗當年生長亦甚弱，故普通不用此法。

(二) 分根繁殖法——此法宜在早春解凍後，樹液未流動前行之，將母樹根部掘出一部，取根之直徑二樞至四五樞者，截成五六寸長，宜用低床，以溝植法，將根株放入，上覆以土，厚約三樞，用足踏緊後，時常灌水，二週後即行萌芽，當年生長可達三尺餘高。此種繁殖的方法，活着雖易，但成活數，也不十分多，所以用之作大面積繁殖，亦多不宜。

(三) 分蘖繁殖法——大葉楊之萌芽力甚強，往往在一母株之下，由其所蔓延四週的根部，發生無數優良的幼苗，生長挺直，發育亦甚茂盛，苗形健全，秀麗可觀，所以可利用此種分蘖所成幼苗，以之造林。其法，亦於早春未發芽之前，將此幼苗由根部截取下來，植於苗牀，翌年就可定植，漸趨成林，此法繁殖容易，活着易，成活數亦多，但是同時不能產出多量苗木，難供大面積造林之用，是其缺點。

(四) 接木繁殖法——此法可分枝接與芽接兩種，前者多行於春季，後者多行於秋季，但通常多用枝接法，而枝接法中，尤以切接法為最普通，不但手術簡單，而且活着最易。普通在春三月採先年生的健全接穗；(就是大葉楊一年生的健壯枝條；)但在樹液未活運，芽未開展以前，採取枝條為宜，在接時即可切為一寸五分至三寸之長，其上須有一個乃至三個之芽，上端垂直或稍斜削斷，下部從一側面削上，其削面之長約七分乃至一寸許，反對面再稍斜切斷。此斜而削切時，須特別注意，手術須敏捷，務使削面平滑為合宜。削成後，將此接

穗放于口中，再將一二年生之小葉楊做的砧木，從地面約三四寸之處，切斷，從上面稍帶木質部，垂直削而下，其長與接穗的剖面相同，然後將接穗從口中取出，插入砧木剖面內，使兩者互相密接，形成層相合，再用馬蘭等纏絡材料緊縛，若為防止乾燥起見，手術部以土堆之；至乾燥甚烈地方，可將接穗完全埋於土中，至芽發出後，再將土用手搨開即可。如接木以後，須時常澆水，水不宜達於傷口處，炎熱天候，須搭蔭棚，以保護之。如此，二週後即可發芽，當年生可達六七尺之高。此種方法，活着最易，成活率亦多，惟手術較繁，大而積繁殖稍覺困難。

(五) 插木繁殖法——大葉楊繁殖極少用插條法，並且多數人均以為大葉楊插條是不能活着的，但是最近幾年以來，經本院林學系教授林熊祥先生和黃菊逸先生幾度試驗結果，並非不能插活，不過成活數較少而已，據本年第一次初步試驗的結果，其成活率在百分之四十八九，現在把大葉楊插條繁殖上的一些經驗，述之如下：

(1) 插條的時期——一般插條繁殖時期，均

在早春樹液尚未開始活動以前，芽尚未開展膨大的時候，所以大葉楊的插條時期，當然也不能逃出此原則，經試驗結果，在三月中間，其成活數為最高，所以插條時期不妨提早，否則恐過此時期，芽苞已開，葉已舒展，插入後葉面蒸發水分過多，而插入部分尚未生根，吸收水養分能力薄弱，供不應求，勢必枯死。

(2) 苗床的處理——苗床宜選排水良好，灌溉便利，土壤肥沃的地方，在冬季須先深耕一次，早春解凍時，又須將地掘鬆，更將土塊打碎，澆水，務使土中含蓄相當水分，如此才可做大葉楊插條的苗床，床高可三四寸，寬可二尺左右，長可一丈餘，兩床之間須留一尺餘之水溝，以作水溝步道之用，苗床宜東西向為宜，用時以耙耙平，使床土疎鬆為佳。

(3) 插穗的選擇，採集及處理——插穗就是插條所用的枝條，插穗的選擇很重要，一旦糶糊，即告失敗，故須在生長良好的母株上採選，並宜選其粗大如食指而飽滿健全一年生的枝條為最佳，插穗採集，可分兩個時期，一是春季，一是秋季，因

時期不同，所以處理插穗方法亦各有相異了。

(甲) 冬季採集插穗的處理——冬季葉落之後，就依上述標準，採集長約二尺上下一年生枝條，應注意者，在採取時，不可損傷其芽，採得後，埋於土中，埋的方法，先掘深寬約二尺左右的坑，底平舖以砂或木屑一層，厚約寸許，將枝條橫臥其下，再蓋以砂或木屑，然後蓋土，使隆起成丘形。至明春掘出枝條，如枝條兩端已乾，可用利刀剪去，如乾燥部過大，可浸於水中三四日，到插條時，剪成長約七八寸短條，豎置於盛水少許之桶中，使插穗之一端吸收相當水分，以免過於乾燥。

(乙) 春季採集插穗的處理法，——此季採取插穗，處理方法比較簡單，即當早春插條前，在健全的大葉楊樹上擇其一年生肥美圓滿的枝條，剪成長約七八寸之短條，立即直置於盛水之器具中，用時取出插植即可。

(4) 插條的實施——插條所用器具，除普通農具外，只要另備三種小器具即可，一是插條器，用鐵或硬木製成的，長約尺許，粗約直徑一寸左右，一端使成尖形，以便插入地中，二是削枝刀，須

特別銳利，因為插時必須削成很平滑的剖面，三是中耕器，其製造法，是用最粗的鐵絲，兩端磨尖並摺之，再緊縛於長約一尺左右之木柄上，然後再將這兩頭又並摺成半圓形即可。

插條之行距與株距，大約相隔五六寸，插條之深度，約插全長三分之二為宜，因此蒸發既不致過多，又可免所留之芽苞，被土蒙閉壓損的危險，上部留芽二三個，下部之芽，宜完全摘去，最注意的，插條時不可使枝條倒置。

插條的方法，雖與普通插條相同，但因其不易插活，所以插條亦不應太粗糙，插條前，先用插條器依相當距離成四十五度角度斜插而下，使穴上端向南，下端向北，穴之深度與插穗之長短相等，然後取出預先浸于水中的插穗，將其下端一二寸地方，用利刀斜削成馬耳形，一手執插穗的三分之二處，使削面向下，就把插穗插入，然後倒置插條器用力敲之，使土壤與插穗密接，愈堅實愈佳，俟全床插完後，再用中耕器輕輕耙鬆表土，再鎮壓之使平，以後時常加以灌溉，並加以適當之管理，如中耕除草，架棚，摘芽，施肥等，如此成活率常在百分

之四十八九，當年生可達四五尺。

上述幾種大葉楊繁殖法，用種子繁殖法，因不易成活，故無人採用，分根法因手續繁雜，成活率亦不多，所以也少有用之繁殖者。分蘖法手術容易，活着亦多，但一時不能產出多量苗木。接木法比較最有把握，如手術得當，均能成活，惟手續較為複雜，費工較多，並須精緻熟練的技術，始有希望，插條法，手術繁多，偶一不慎，繁殖無望，同時成活率亦不見十分優良，所以倘如經營大葉楊，可斟酌上述情形，因地制宜，權衡得失，選擇適宜的繁殖法繁殖之可也。

作物之灌溉

傅永慶

作物在田間生長的時候，需要一定之水分，如遇天然雨水不足，則非用人工來澆水補助不可，否則作物發育不能完全，甚至枯萎，產量減低，對於農民經濟有莫大之影響，尤其我國北方諸省，地近大陸，氣候乾燥，雨水缺乏，更須注意澆水焉。

一、灌溉之目的

1. 補助雨水不足，以防乾燥。

2. 補助雨水不均勻。

3. 將水中含之有機物質，墜入田地內。

4. 促進土壤之風化。

5. 增高地溫。

6. 促進作物之生長。

7. 消滅土壤內之害蟲。

8. 促進土壤鬆軟。

9. 免除霜害。

二、灌溉之水源

灌溉之水源，可分為河水，泉水，井水，池水之別。

1. 河水源遠流長，所含養料最多，溫度亦高，且不易乾涸，實為最良之水源。

2. 泉水，井水，所含養料不多，在夏季的時候，溫度更低，但在河水缺乏之地方，却不得不利用之。

3. 池水，在河水，泉少的地方，用蓄池水，以作灌溉，亦甚相宜。

三、灌溉之方法

灌溉之方法，依各地之水源，用水量，作物在地內生長時間長短，氣候等而異。

1. 繼續灌溉——就是每日灌溉，換句話說，是水
分不斷之供給，待作物由生長至成熟時為止。這種
灌溉，在氣溫很高，水源充足，使用容易的地方，
施之為宜。

2. 輪次灌溉——就是隔日灌溉，有一定時日的限
制，這種灌溉，於水之水源量不足用時施之。

3. 培肥灌溉——普通天然之水中，往往含有機物
質，把這種水澆入田地內，能增加土壤內之養分。

4. 溝引灌溉——將江，河，湖，沼之水，先引於
渠內，再灌入作物之畦間溝內，或直接引入亦可。
以浸漬兩旁土壤，此種灌溉，行於旱田作物。如小
麥，苜蓿等為宜。

5. 噴澆灌溉——將水盛入噴壺（鉛壺）內，直接
噴於作物上面，或用管水，引自來水向上噴之。此
種灌溉，行於花園及蔬菜園作物。如蘿蔔。菊花等
為宜。

6. 淹沒灌溉——將田地四面預行築，從灌溉溝
引水入田，使水淹沒田面，此種灌溉，行於喜潮濕

之作物。如水稻，藕等為宜。

7. 側面灌溉——將江水，河水，泉水，井水，池
水，湖沼之水，引入作物之側面浸潤進去，此種灌
溉，行於蔬菜及花園內。如葱，白蘿蔔，煙草，菊
花等為宜。

8. 地面灌溉——將水作成水層，蓋於地面。

9. 地下灌溉——將水注入於地表而下。

10. 管引灌溉——將鐵管或西門丁管埋於地下，引
水從管上小孔射出，以滋潤下層土壤。此種灌溉，
工程太大，費用太多，普通農家不易採用。

四、灌溉應注意之事項

1. 不可每日灌溉。
2. 灌溉之後，次一二日應施行中耕。
3. 灌溉時間應在早晨或晚上。
4. 依作物之性質而灌溉之。

梨與蘋果之製造

梁經河

蘋果與梨在我國北方，為最主要的果樹，其栽
培面積及果實生產，差不多占全栽果樹的 $\frac{2}{3}$ 以上
，照理想說來，每年的生產金額，當不下數百萬元

；惟因我國一般經營果業者，多不知利用新式方法，將生產品運銷於國內外各大都市，以求善價沽之，致每年之生產品，或僅以低價銷售於鄰近，或因銷售不暢而腐爛。……，其所受損失，真不可數計！欲救此弊，固然一方面是要採用最新式的運銷方法，但在另一方面，我們能夠將生產品，加以適當的製造，使變成一種新的東西，則購買者之消耗力必隨之而增加，其所受之損失必可補償也。作者本着這個觀念，特介紹幾種關於梨與蘋果的簡單製造法，以供經營斯業者之參考。

〔甲〕製罐詰法：

〔1〕原料之選擇——供製罐詰用之梨或蘋果，宜選成熟適度，實形完整，而無病蟲害者，至果實之色澤，大小等，則無重大之關係。

〔2〕調製法——將造好之原料，以清水洗淨，然後放入溫水中，以文火加熱，至水溫升至攝氏四十五——五十度時，再煮五——十分鐘，即取出放入冷水中，以去其果中所含之酸澀味。

待果在冷水中冷卻後，即用小刀薄薄的剝去果皮，並將全果切為四分或六分，去其果心，切好後

，仍放入冷水中，以待罐詰。

罐詰時所用之糖液，宜用上等白糖，每水一升，用糖二斤，將糖先溶於水，然後煮沸，用時混以蛋白，去其夾雜物，即可供用。

〔3〕裝罐法——先將前製好之果實，放入罐中，再注入糖液，於糖液未冷時，速加蓋封之即可。但如糖液已冷，則注入後，宜將罐放入沸水中，煮十五分鐘，再密封之，即可久存待售。

〔乙〕釀果酒法：

〔1〕原料之選擇——作釀用之梨或蘋果，宜選含糖分多，酸度適當，而其芳香無病蟲害者，至果實之大小，色澤等，則無關係。

〔2〕釀造法——將選好之原料，先用打碎機打碎，後以壓榨機壓取其汁（用滲透法抽出其汁亦可），所得之汁，以木桶或樽盛之，放於攝氏十五——十八度之室中，令其發酵可也。

梨與蘋果如完全成熟者，固無加水改良果汁之必要；惟欲得強度酒者，須加適量糖分，如酸味甚大者，則須將壓榨之渣，移於桶中，加水放置數小時，再行壓榨，此榨汁，每百公升中，溶十二公

斤白糖，然後加入最初之榨汁中，如是改良後之果汁，普通盛於桶中或樽中，任其果皮上所附之天然酵母，自然發酵即可。

果汁之發酵，不似葡萄酒需要長久的時日，但如溫度。高時，其發酵愈速，其發酵日數及適當溫度，按德國之例如下：『本期發酵，以攝氏十五—十八度行之者，十四日可了。後期發酵，以十五度為宜，貯藏期之溫度，以八十度為宜。』

梨或蘋果酒，如當年十一月釀造，僅在後期發酵終了時，換樽一次，在次年四月，即可過濾（以濾袋過濾）裝瓶，裝瓶後之酒，須放入沸水中煮十分鐘以殺菌，方可販賣。

〔丙〕果膏 (Gelly) 之製法：

(1) 原料之選擇——供製果膏用之梨或蘋果，須選含糖量多，酸度小，成熟適當，及因病蟲害有一部分腐爛者。

(2) 製法——蘋果膏與蘋果膏之製法稍異，茲分述於后：

A. 梨膏之製法——將選好之梨，挖去爛部，投入鍋中，注入清水，至原料之大半為止。然後加熱

蒸煮，同時用力攪拌，煮至原有水量 $\frac{2}{3}$ 時，即可取出過濾，去渣取汁，再將所取之汁注入鍋內，加入等量之白糖（即濾液一斤加白糖一斤），攪拌之，並繼續加熱，至液在鍋中變成膠狀時為止。若加入凝固劑，（如洋菜，藕粉等），祇加熱十五分鐘即足。

此膠狀物，俟冷後，即可由鍋內取出，以角刀切成大小適當之方塊，放于盤中或特製之鐵盒中備賣。

B. 蘋果膏之製法——將蘋果切細，置入鍋中，加二倍之水煮之，待水減至 $\frac{1}{2}$ 時，過濾取其汁，再將汁注入鍋中。煮約二十分鐘，即加入適當之白糖（按果汁四斤，加白糖三斤之比），充分攪拌，使其溶解煮縮之即成。

〔乙〕果醬 (Jam) 之製法：

(1) 原料之選擇——供製果醬用之蘋果或梨，不論大小及色澤，只求其含糧多而帶芳香者即可。至因病蟲害致成「部分腐爛」之果，亦可供用。

(2) 製法——先取蘋果或梨十斤，每個切而為四，並去其心，勿去其皮，放入鍋中，然後加入

清水，升火合煮，待果煮爛時，即由鍋中取出，在細篩（鐵絲製的）上擦碎，至全碎後，放入鍋內，加入白糖十斤，充分攪和，再煮四十五分鐘，至冷後，取出，入罐密封之，即可出賣。

（戊）果子露之製造法：

（1）原料之選擇——供製果子露用之梨或蘋果，須取香味濃厚，成熟均齊，全無病蟲害者。

（2）製法——其製造法稍繁，分述如後：—

A 糖液之製法——用上等白糖或冰糖，溶於二倍之蒸溜水中，置入鍋內，用文火煮沸，冷後，濾去夾雜物，盛于淨器備用。

B 香汁之製法——取梨或蘋果之果實去其皮及果心，搗爛肉質，以蒸溜水——二倍和之，入於蒸溜器中蒸溜，即得香汁，當蒸溜時，忌用直接火力，其所蒸得之香汁，置於淨器中供用。

C 香汁與糖液之調製——用A作成之糖液三分，入於清潔之磁器中，加入香汁一分，充分攪勻，即成果子露。

D 裝瓶——用乾燥潔淨之瓶，裝入C製成之果子露，至滿時，用打蓋機打上瓶蓋，將瓶入於攝氏

六十度之溫水中五分鐘，殺去一切菌類，即可備售，如須加貼商標等，可於煮後行之。

蕃茄之威爾斯病 (Virus disease)

及其防除法

牛痴如

蕃茄本為歐美各國重要蔬菜之一，自從傳入我國以來，種植日見廣大，由此可知蕃茄亦為國民普通日常喜用之蔬菜，殊無疑義。惟蕃茄因氣候之關係，常罹「威爾斯病」此病發生在蕃茄結果實前或果實達半成熟期，蕃茄受此病後，果實枯萎。

威爾斯病為一種傳染病，此病菌非目力所能見到，如將有此病蕃茄之葉搗碎後，置於顯微鏡下觀察，並不見有任何生物之存在，若取此病液汁置於健全蕃茄之葉面上，不久此健全葉即發生病徵。威爾斯病包括嵌色病 (mosaic) 及條紋病 (Streak) 兩種，茲將此兩種病徵分述於下：

A 嵌色病徵——於健全葉面綠色中發現黃色或淡綠色條塊，有葉變長而狹，葉邊稍捲，全葉微弱，果實減少。

B 條紋病徵——於葉面上發生黑色斑點，葉受病

後枯死，而稈上亦發生黑色之條紋，故名條紋病，此病爲害甚烈能致蕃茄葉稈枯萎。

威爾斯病最易傳染，僅將有病之葉與無有病之葉接觸，即可使健全之葉罹病，故在移苗剪枝時皆爲傳病之要徑，此外有數種昆蟲如蚜蟲亦爲傳病之媒介。

防除方法：

1. 種蕃茄之地必須清潔。
 2. 常除雜草。
 3. 如蚜蟲爲害甚烈時，可噴撒烟精液體，可減少此病傳播機會。
 4. 每年僅收健全蕃茄種子。
 5. 當移苗時，如在苗床上發見病株，切勿以手或器具接觸，先將無病苗移完後，再將有病者拔去燒殺之。
 6. 移植後，如發現病株，即可拔去燒毀。
 7. 剪枝時，先剪無病者。
- 近年來蕃茄之威爾斯病無法醫治，僅能防除，假設每年能依照上法施行之，而此病害每年自可減少矣。

蘋果病蟲害防除法(續) 咀華

乙 蟲害

蘋果色美味香，且多蜜汁，故易遭蟲害，茲將各種蟲害之防治方法分論於左：

夜盜蟲——此蟲潛伏土中，夜間自根部攀登樹上，齧食樹葉，宜用砒酸鉛殺之。

芽蠹(捲葉蟲)——此爲形如蛆之小蟲，春季喰害嫩葉及花蕾，葉展開後，將頂尖新葉以絲纏聚一處，其蟲即食宿於其間而爲害；舉動敏活，觸之即吐絲而垂落，可以用砒酸鉛殺之，休眠期以濃石灰硫黃合劑(即生石灰二二五〇公分，硫黃華四五〇〇公分，水一八公升)殺之。

介殼蟲——此蟲體圓色黑，背部中央有白色之輪紋，其繁殖力之大，超過一切蟲類數十倍，若枝葉中偶有此蟲二個，不去捕殺，則在一季之中，可繁殖至千百個，密佈全樹，一葉難存，甚至樹幹由此而枯死，爲害之烈，實足驚人，防除之法，亦用硫黃生石灰食鹽各一升半，加水三斗七升，共同攪和，先用力將樹枝搖動，蟲即隨地，用水踏死，再

注以此液，能即盡滅。

木髓蟲——此蟲寄生於樹幹之內部，櫻桃，椴，梨，李等，均有此蟲之發生，幼蟲大概棲於小枝內，喰害木質部，被害部漸次成爲隧道，成蟲產卵之時，亦常傷及皮部，成蟲瘡小，呈濃黃色，如發現幹部或枝條上有圓形之孔，木屑自孔內出者，即爲此蟲之害，速用利刀割開樹皮殺除之，或由幼蟲之喰入孔，注入五倍乃至十倍之除蟲菊浸出液，或採伐被害枯萎之枝，燒棄之。

綿蟲——此蟲爲蚜蟲之一，成蟲有無翅及有翅兩種，被有白色綿毛狀之蠟質物，成蟲幼蟲均寄生於蘋果樹之枝幹及根部，吸收養分，被害時，全樹旋呈衰象，果實變劣，被害烈者，樹竟枯死，且此蟲繁殖迅速，春夏二季，成蟲發生有八九次之多，驅除之法有下列數種：（一）春季冬季各撒佈十倍乃至十五倍之石油乳劑一次；或在發芽一月前，塗抹硫黃華油混合劑於樹之全面，或除去粗皮，使無潛伏之所。（二）用免疫性之砒木，（三）寄生於根部者，多施生石灰與木灰，（四）保護天敵，如瓢蟲甚有效力。

大果蠹蟲——成蟲爲灰褐色之蛾，翅有赤褐色輪紋，夏秋之間，產卵於果葉之上，幼蟲似小蠶，其爲害情形，自萼部蝕至果實心部，至老熟時，自果實中心穿出外部，擇處潛伏而蛹化，驅除之法，搖動樹枝，則被害之果，必致落地，乃搜集而焚毀之，成蟲宜於清晨，用網捕之，或注石油乳劑於枝幹間，蟲害自滅。

蚜蟲爲害棉作的初步觀察

蘇泰安

棉花在生長期中，蟲害甚多，而尤以蚜蟲爲最，所以國內種棉的人，都以蚜害爲心腹大患，非急速除去不可。但是我國農友知識淺，不知除治之法，且又迷信心過深，恒視爲天降之災，不求諸人，而偏去祈禱於鬼神，因之蚜蟲滋意繁殖，爲害更烈，全田毀滅者，不知凡幾。在經濟方面的損失，全國每年約達一萬萬元，（註一），實爲我國經濟前途上的一大障礙。茲將棉株受害的情形，僅就愚見錄之於左，尙希種棉同志，加以注意和防治，此害或可減輕而完全消滅。舛誤之處，在所不免，尤望研

究棉作諸君加以指正。

(一) 材料——就水院農場及附近的棉田觀察之。

(二) 觀察的時期——自五月三十日起，至八月十日止，觀察四次，第一次在五月三十日，第二次在六月二十日；第三次在七月二十日，第四次在八月十日。

(三) 方法——就棉株生長狀況，記載受害的情形。

(四) 觀察

a 第一次觀察(五月三十日)

此時棉株開始發育，蚜蟲亦漸次增速繁殖。此期因蚜蟲數目不多，爲害尙不顯著。若在此時施以藥劑除治，效果很大。(請參閱本刊蚜蟲殺除法之棉油乳劑節)

b 第二次觀察(六月二十日)

此時棉株發育較旺，開始開花結鈴，棉株特別柔嫩，蚜蟲滿布在葉之反面及莖上枝上，吸食棉株津液。棉株不但不能向上生長，反向主幹抽縮，葉面呈凸凹不平之狀況，爲暗灰色，觸之硬脆易裂，

受害輕的棉株尙可生長；受害重的即行死亡。

c 第三次觀察(七月二十日)

蚜蟲受天雨不斷的沖刷及一般天敵的侵害，勢力大減，棉株向上生長。此時植科高達一市尺至二市尺，開花甚盛。因爲氣候的關係，蚜蟲忽然中輟，爲害更甚，仍居葉的反面，又分泌出一種黏液，佈滿於葉的表面，葉背面及果上，觀之如塗一層油質似的，用手接觸，很覺黏。每叶底而都有蚜蟲，所以每一葉面也都有此黏狀物，因此黏狀物能妨害葉的光合作用及呼吸作用。故葉子就由綠色變爲暗紅色再變爲黃色，最後枯死脫落，就是幼小的果鈴脫落者亦很多。

d 第四次觀察(八月十日)

此時棉株漸老，天敵很多，不適於蚜蟲活躍了。茲以四百株的棉株生長狀況。(註二)觀察如下表：

四百株棉株生長狀況調查表

調查項目	完整株	較完整株	半枯死株	枯死株
株數	101	170	112	17
%	25.25%	42.50%	28.00%	4.25%

以上述四百棉株，既有受害枯死，而提前吐絮

農林常識

幾種含有療養價值的蔬菜

常吃的蔬菜中，如後面幾種都含有很大的療養價值，對於普通幾種疾病的預防或治療，頗有相當的功效：(一)菠菜——富於鐵分與石灰，食之能增進消化，強健胃腸，便秘痔疾及患肺病的人食之亦有效；酒醉者食之可醒酒。(二)白菜——常吃可以增進食慾，強健肌肉，清血液，治神經過敏，不眠諸症，此外還可增加泌乳量，健眠白齒等。(

農 民 須 知

者，亦有四十四株，但棉質不佳。

(五)結論

由上述的觀察，蚜蟲在六月二十日至七月底為害最烈，若在六月二十日以前除治，棉株則不至受害。希望種棉的同胞加以注意。

附註

- 1 據本年八月二十七日申報第十二版載。
- 2 用本人作的棉花產量分析為材料。

浩 詢

三)芹菜——可以治療神經衰弱及黃疸病。(四)葱，蔥頭——夏日常食可防傳染病；烹調作料，可以助消化力；感冒傷風者，食葱或以葱擦皮膚即能出汗；飲食無節發生積滯者，可用生蘿白與葱作消劑；中蜂螫毒者，以葱之白根搗爛敷之可以止痛；鬚眉不盛，以葱之切口擦之，即可促其發生；失眠者，嚼葱之白根而嗅其味，可以催眠。

牛乳新舊的鑑別法

牛乳愈舊，含酸愈多，故測定其酸度，即可知

是新鮮是舊(一)煮沸試驗——如牛乳腐舊，煮沸後，酸類即行凝固。(二)酒精試驗——加百分之六十八容量的酒精於牛乳中，使之混合，若為腐舊者，立即沉澱者，稍為陳腐。

藥劑混用的利益與注意的事項

例如毒劑中的砒酸鉛與接觸劑中的硫酸尼古汀混合使用，可以殺咀嚼口器害蟲及吸食口器害蟲；殺菌劑和殺蟲劑混合使用，可以殺除病菌及害蟲；藥劑混合，除了這種的利益以外，還可節省勞力，當然是很好的，不過這種方法，以早春應用為好，有些藥劑又宜於單獨使用，一與他物混合，就發生化學反應，減少效力，甚至惹起意外的結果，我們必須十分謹慎才好。

國內農業簡聞

安徽推廣農業辦法

(安慶通信)省府鑒於本省農業改良場，對於適合本省風土氣候品種試驗不特應有相當效果，更宜

怎樣保藏蘋果

要想蘋果不失原來的風味，頂好在收藏時；用報紙(因為報紙上的印刷油，有殺菌作用，為避免黑點赤星等病的孢子侵入蘋果內，所以用報紙包裹)一個一個的把牠包好，放在筐中，置於陰涼的地方，因蘋果在沒有摘下的時候，在樹上常有黑點病，赤星病的孢子附於其上，若收藏不慎，這種胞蔓子蔓延，蘋果就慢慢腐壞，失去原有的光澤與鮮美；普通放置蘋果的時候，往往是把果柄向上，可是為保存原有的風味，就應將果柄向下，因為一般植物，都具有向日背地性，我們如把果柄向下，就可抑制牠的呼吸作用，以及其他新陳代謝的機能，而保持原有的風味。

極應從事推廣，以謀改進，經省府決議辦法如下：
(甲)關於稻麥方面，由稻作麥作兩改良場與各地稻麥改進所合作，向皖南產稻區域，皖北產麥區域，普遍推廣。(乙)關於棉產方面，由棉產改進場，與

中央棉產改進所合作，指定宿縣合肥望江三處為中心，向外推廣，推廣時一律採用特約農田制，由所場兩方，供給優良種子，派人指導，其他各縣農業機關，亦得酌量當地情形同樣推廣；又聞該省府以去歲統計棉業結果，各縣棉業，並無若何增加，而且土棉充斥，今後應採取有效辦法，從事提倡，特印就本年安徽省棉產調查表一種，令發各縣府，切實調查，填表呈核。

中國農民銀行擴充農村貸款

〔武昌通信〕漢口中國農民銀行總行，近為積極復興農村，對於各種農村放款，無不竭力舉辦，頃據該行發表，分合作放款、動產放款、農倉放款，特別放款四種，統計總額一千一百六十八萬元云。

棉花豐收

〔上海電〕中華棉業統計會最近發表全國棉產第一次估計報告，主要棉區十二省之棉田，共計五千五百零四萬一千零六十六畝，產皮棉一千六百三十七萬九千一百九十四担，平均每畝產量為

皮棉三十斤，約為二十年間之最高數，可稱豐稔，因各省推進植棉下種時天氣順適，故棉田增加，棉作至目前止，雨水調勻，棉苗生長甚佳，故棉產大增。

鄂增加地方生產推行農村合作

農村合作委員會兼總視察歐陽滌塵之談話

○……………○ 設視察區，實行分區督察，劃全省為若干視察區，各派視察員一
…各縣指導… 名，設立辦事處，監督指揮各縣
○……………○ 合作工作人員，並巡迴指導所轄各縣區合作行政事務，各縣初步組織工作，自本年度起，擬逐漸交由區署接辦，並依照本省各縣推行合作事業綱要第九十兩項之規定，督促各縣政府，及區署，切實遵辦，依照本省各縣推行合作事業綱要第八項第三款之規定，協助各區專員公署，召集各縣政府，各區署，承辦合作事務人員，舉行合作訓練班，或講習會一項。

○……○選定武昌，咸寧，應城，黃崗，爲
 ……劃中心縣…中心縣，集中人力財力，將各社業
 ……合作事業…務，盡量充足，力求完善，並予以
 ○……○大量資金融通之便利，樹立合作楷
 模，爲他縣表率，本年度全省合作貸款總額，暫定
 爲三百萬元，以農本放款，農倉放款利用放款爲主
 ，並擴大供運業務代辦處，由該處籌措大量經營資
 金，設立貨物堆棧，調查農產品產銷情形，及農村
 所需物品價格，以便調劑盈虛，平衡市價，必要時
 ，得視農產品銷場，計劃全省合作社生產途徑，對
 於荒山荒地可供開墾之縣份，擬督促當地合作社或
 聯合社，向業戶訂約開墾，如爲官荒，即向當地官
 署，申請給予優先開墾憑証盡量開墾。

○……○各合作社在可能範圍之內，擬開
 ……關田舉辦…公田，舉辦合作農場，凡信用社
 ……合作農場…，或兼營信業務之合作社，擬一
 ○……○律辦理儲金，但爲進行便利起見
 ，應先辦勵農儲金，又合作社及區聯合社，均擬設
 農倉一所，或簡易農倉若干處，各合作社倉容積，
 至少一百担，聯合社倉積至少四百石。

○……○咸陽兩縣，擬組織造紙生產運銷
 ……改良紙產…合作社，並促成區聯合組織改良
 ……組產銷社…紙產，及厲行造林運動，視各地
 ○……○需要，對各會社設置苗圃，應得
 視各社之需要，發展業務，及農村副業，如軌花機
 ，榨油機，及織布，養魚，等六設備經營，凡以上
 所舉各項，本會已擬定實施計劃，俟呈核實業部後
 ，即可實行云云。

冀省今年農事豐收

冀省近年以來，只以地方多故，天災人禍，頻
 仍不絕，以至民生凋敝，農村破產，宋主席蒞任之
 後，即以安定地方，解除民生疾苦爲職志，最近一
 年以來，本省已漸告安靖，各縣農民均能安心其業
 ，本年稼禾收成均告豐收現象，本省有九成收穫希
 望，惟因最近曾有數縣發生粘蟲，農事稍蒙害，幸
 經捕治及時尙無大碍，以各縣一般情形而言，本年
 麥收仍在八五成狀況。

魯棉查驗訂新辦法

【濟南通訊】山東省建設廳，過去因鑒於本省棉業之衰歇，首在齊東試種美國優良棉種脫里司種，經試種結果，成績甚好，嗣因奸商圖利，於棉中攪雜攪水，因恐影響棉譽，又於二十三年十一月間成立棉花攪雜水取締所，並擇產棉最多縣分相繼設立分所及查驗處，是以魯省棉業前途極爲蓬勃惟本省產棉區域遼闊，爲人力財力所限均採採取抽查辦法，茲經查覺棉花由產地運濟後，水分尚少，在濟改裝時，大肆攪水，因而各縣棉商審知此中情弊，亦均希圖小利，暗設他法，或以漏報，或以偷運，或經遠避查驗，改道運濟，實與棉業前途信譽與影響甚鉅，該所查知此弊力予查防，仍以人員不敷分配，難奏全功，本月全國棉花查驗行政會議在滬開會，多主張本省查驗棉花，亦應改在棉花集中地點，統制查驗，合格後發給證書，並在棉包上加蓋標記，打包廠並須駐有查驗人員專司複查，以絕漏報偷運改裝者，均無所持其伎倆，所長由滬返所，當經召集各縣工作人員來濟會商，將各分所處如何改組，查

驗辦法如何修正等，均已詳加討論，設計完竣，計在濟南，臨清，張店，高唐，四處，各設分所一處，夏津，及臨清，尖莊濱縣北鎮三處，各設查驗處一處，原有稽查辦法取銷，一律採用報驗及駐廠查驗辦法，查驗合格後，發證打印，使各地棉商，無論取道何處，均無法驗避查驗，以期嚴密而免偷漏，其經費支配，仍在原有經費範圍內，按照實際情形，酌予變更，需費總數仍不超過原定概算數目，日前該所請建設廳採行後，經建設廳核查尙屬可行，當提出省政務會議討論，經議決交民政廳及建設廳會核，日內如能照准，即可實行云。

閩農村合作委員會

舉辦全省農倉

（福州通訊）閩省農村合作委員會，成立年餘以來，全省各縣已有大多數縣份成立合作社，社數達一千九百餘，社員數十萬人，此次該會又召集各縣指導員到省訓練，並討論以後一切改善事宜，現訓練已經完畢，二十五年以後之推進計劃亦已決定，

增劃古田尤溪，海澄長樂，福鼎，清流各縣新辦合作社縣份，分別派員前往籌設，該會又決定舉辦全省農倉，以二十五萬元為修葺各縣倉庫經費，以二百萬元創辦農倉儲押，藉以調劑糧食，扶助農民，此項二百萬巨款，已向中國及農民兩福州分行接洽商借中，該兩行已大致贊成，本月中旬即可簽訂合同，俟借款成立後，即可着手辦理，此外農村合作會又決將各縣所設之視察輔導一職撤消，改照七行政督察區標準，每區設一視導員，現即開始實行，該會又決提倡組織市公務員消費合作社，與全省鹽民合作社，茲附錄公務員消費合作社計劃如下。

（市公務員消費合作社計劃）參加份子以福州市各機關公務員為限，凡三十人以上之社員即組織之，業務區域以福州市為範圍，期間暫定為五年，股金額每股定國幣五元並負一倍之保證責任，每人至少須認一股，至多不得超過股金額百分之二十，股金分二次繳納，入社時須繳半數，其餘三個月內繳清，社股不得數人共有，亦不得轉讓他人，但股款須一次繳足，正式請求出社社員之股金，於年終結算時，得退還其股金之一部或全部，其因職務變動出社社員得提前退還，至合作社業職，規定四項，（一）購買衣食住行各項日常用品，如糧食油鹽布疋什貨等，（二）辦理社員信用貸款，並存儲等事宜，（三）舉辦澡堂洗衣廠，理髮所，合作食堂，住宅等公用事業，（四）代辦財產及人身保險等項。

○讀○者○來○函

河南新鄉農林實驗學校任振中君

諸位執事台鑒：頃於友人處得閱 貴社編印之

農民須知，本雖小而頗實用，且字句淺鮮簡明，真適於農民之需要，現敝人擬長期閱覽，但 貴

社註有「非賣品」字樣，致有向隅之感，想貴社既負復興農村之重責，當據普及之決心，而敝人亦係學農份子之一，改良農業推廣，亦為義不容辭，取人之長，捨己之短，更宜妥慎選擇，故貴社編印之農民須知，實有以救焉，今敝人不堪冒昧，特請貴社斟酌一變通辦法，以符敝人之期望，而達貴社龐大之目標，能否通融，尙希見覆爲荷。

再者敝人於寒假卒業，今致力學業，故無暇投稿，誠屬遺憾，然貴社如有調查，敝人當竭力爲貴社服務，以示微忱，再貴社如有內容豐富，技術精確之苗圃經營（從開辦之一切計劃概算等之事項）寄來或發表，則敝人無任感激。

洛陽農林實驗學校李先進君

農民須知社台鑒：敬啓者，接收貴社出版之半月刊農民須知第一卷第六期一册，誦讀後，深感材料豐富可貴，頗得社會讀者之歡迎，故懇祈貴社續寄第一卷第七期外，並希將一卷一二三四五期各寄下一份爲荷。

農 民 須 知

定縣平教會農場梁守明君（快信）

（一）農民須知社鈞鑒：前幾日看見貴社出版之農民須知，內容頗爲精采，我想將他訂閱半年，但無定價，似有失望之感，今請貴社將農民須知一二三四五期借看一下，日後即行付郵寄還，今後盼望將刊定出定價，以便訂閱，不然則大失所望。現寄上郵票三角，希查收，日後定出價時，當照期補望。（註：郵三角，覆函退還）

（二）貴社發行之農民須知，係爲農友們多增一點普通農業常識，我是很高興的，今寄上郵票一元，微助貴社同心進行。

河南第四區農校陳興五君

逕敬者頃蒙貴社惠贈農民須知一卷六期一册，鄙人至感無已，遍閱內容，確係實用，深欽諸執事之苦心，惟本期所載，有續稿者，未能獲其全豹，殊爲憾事！一二三四五各期，敝人均無，未悉貴社能否補寄以前各期，便完其整，如有章則規定，勢有不能者，可令交若干印刷費，亦屬不願，爲此相應函請貴社查照並希繼續惠贈爲荷

本院消息

——大興土木——

本院鑑於學生激增，宿舍不敷應用，特建齋舍六十間，光線充足，房屋高大，室內佈置，尤為新穎合用云。

本院土壤試驗室與化學試驗室歷為合用，學生實習，殊感不便，當局有鑑於斯，特建土壤試驗室一座，現已竣工，刻正佈置內部云。

本院同學，以往均在寢室盥漱，既不清潔，又礙觀瞻，茲特建盥漱室兩座，現已竣工待用云。

—— 謹教授由魯返校 ——

本院教授兼園藝系主任謹克終先生，為國內有數園藝專家，今夏應山東省政府之請，赴魯為該省計劃改進全省園藝事業，刻已歸來，本社往謁，承

發表其計劃大要如下：(一)場址——選定烟台或青島附近。(二)場址面積——根據實際需要以五百至千畝為限。(三)組織果樹組分品種改良，育苗，栽培法等，蔬菜組分育種，栽培方法等。病蟲害組，利用組，推廣組。(四)進程序——果樹先從蘋果，梨，葡萄，桃四種着手，次及胡桃柿，棗，栗等；蔬菜先就該省大宗生產之地育種與採種，次及其他特種菜蔬之試驗栽培與推廣；病蟲害先注重防治及研究；利用則先研究包裝，貯藏，加工，運銷等；推廣方面，注重推廣優良種苗，協助防治病蟲害指導。經營(五)培植人才——由國內外專習園之魯籍學生，選成績優良者，酌給津貼，期其畢業後，返省服務。(六)推進園藝合作事業，由山東合作指導處進行之。

園藝權威蒞院參觀

日本京都帝國大學農學部園藝教授並河功博士，熊岳城農事試驗園藝科主任大塚義雄，日本駐華園藝研究社主任遠山正瑛三氏，均為日本園藝有數專家，前月由日起程，特來我國察哈爾，山東，河北等，有名產果之地視察，於本月四日到本院參觀，當由譚豐兩教授陪往，開對本院內各項設施，極表贊許云。

林系同學北去實習來歸

本院林學系三年級(現四年級)同學九人，為實習測量經理造林諸科起見，特於前月十五日由該系主任及教授率領赴北平西山實習，現因開課，已於昨日昨返院云。

園三赴定調查

園藝系三年級(現四年級)同學，鑒於定縣鴨梨，為全國名產，特於暑期實習後，由該系主任率領赴定縣下窪地等處調查，歷時三日，獲得病蟲害，土壤及園藝植物標本甚多云。

書報介紹

果樹園藝學(大學叢書之一)

本書著者譚克終先生，在日帝大專攻園藝十餘年之久，回國後，曾任國立北平農學院教授，現任本院園藝系主任，年來深感國內園藝事業之不振，特於去歲至日本各地及國內各省考察園藝事業，本書為考察後的結晶，理論技術並重，在我國已出版之果樹園藝書中，可稱空前。該書首為總論，次為各論，舉凡果樹學理與技術上之一切問題，皆有詳細之探討，就中病蟲害，剪定，及品種等，更用圖解，使閱者一見即可明瞭，本書現由商務印書館出版，精製每本三元二角，篇幅在四百以上。

農學月刊

本刊為北平農學院師生主辦，為一九三五年中國農學界之一新興月刊，內容有論者，研究，報告，調查，譯述，特載，插圖等，每期約在一百四十頁以上，內容充實，定價廉尤為特出，該刊零售每册二角，預定半年一元一角，全年二元，郵費在內。郵票代洋十足通用。

本刊投稿簡約

- 一，來稿凡介紹簡明實用農業常識者，均所歡迎。
- 二，來稿不拘文體，但均須簡明，繕寫清楚，並加標點。
- 三，來稿須註明通訊地址。
- 四，來稿無論登載與否，概不退還。
- 五，來稿本社有刪改權，但預先聲明者不在此限。
- 六，來稿經登載後，以本刊若干期為酬。
- 七，來稿請寄保定河北省立農學院農民須知社。

編輯者

農民須知社
主編 王文仲 梁禹九

校訂者

農民須知社

發行者

農民須知社
社址保定河北省立農學院

印刷者

協生印書局
保定城內西大街