怎樣防治棉浮塵子

棉花的害蟲，本省有記錄的，有九十多種。其中最厲害的，要算棉浮塵子；因為它生長既快，繁殖的代數又多，並且棉花從播種出苗後，到結蕾、開花、結鈴，吐絮各時期中，均適合它的生活。現在把它的一生的形態，生活習性和防治方法等等，介紹在下面；希望棉農們明瞭它的一切，做種種事前準備，來防治它，使棉花生長正常，達到豐收的目的。

（一）名稱

棉浮塵子又叫做葉跳蟲或棉蛪，日本名叫做二點小綠橫這（フタテンコミドリヨコバヒ）。

（二）形態

棉浮塵子一生可分三個形態不同的時期，就是：①卵，②若蟲，③成蟲。

卵在棉花葉片的葉脈、葉柄或嫩莖組織內，外面是不能見到的。但是依照成蟲產卵的痕跡，剝開裂隙，用放大鏡來看，便可看到一些無色、蛋形、長不及三分之一公厘的卵。

若蟲的形態和成蟲相似，沒有翅膀，生殖器不發達，體形較小。若蟲脫皮四次，頭、胸比較大，漸向腹部尖小；脚比較的長，成長時綠色（圖一）。

（圖一）棉浮塵子的若蟲

成蟲淡綠色，頭部黃色，近前端有二個小黑點；近頭頂附近的顏面有黃橙色三角形淡褐色；前胸背前部的三個黃色斑紋；中胸的前翅片（小盾片）昆蟲黃色淡，翅前端有後半透明的上部，淡綠色；脚淡黃色，紋前，體長三公厘左右（圖二）。

（三）生活

成蟲產卵於嫩葉葉脈、葉柄和嫩蕊組織內，孵化出來後，仍在葉的下面，吸食嫩葉和嫩頭液體。經四次脫皮後變為成蟲。卵期、若蟲期和成蟲期的長短，以及各代經過的日數，都與溫度成反比例，即溫度高，則卵期、若蟲期和成蟲期短，一代的經過日數也短；如溫度低天氣冷，各期都要延長。一年出現的代數，在嘉義觀察，一年繁殖八到十四代。卵期五到二十六日，若蟲期六到二十八日；成蟲羽化後五到十日交尾，交尾後二到五日產卵；成蟲壽命二十到二十八日。一年中各代經過日數和溫度很有關係。各代生活經過極不整齊，同一時期，卵、若蟲和成蟲，均可發現。

（四）為害情況

棉浮塵子的若蟲終日在棉葉和嫩頭下面，吸食棉的液汁。被害的葉，向下捲縮，變紅，枯落地上（圖三），生長停止。影響棉的結蕾、開花、結鈴、吐絮，因而減少產量。

（五）習性

棉浮塵子除為害棉花外，還要為害與棉同科的各種植物（如木芙蓉等）和茄子。凡棉的莖葉絨毛長而密的，為害較輕，絨毛少的受害較重。育種家常常利用這種特性，育成抗蟲品種。

（圖二）棉浮塵子的成蟲

棉浮塵子在本省終年繁殖，但在低溫時，發育較慢；為害棉花，不過其中生活過程中的一階段。在不栽培棉花時期，它以芙蓉，茄子等為食品，為害亦相當嚴重，祗是這些作物，不大為農友們所注意。

（六）防治方法

本省過去對於棉浮塵子，在棉花研究和獎勵上，費了不少精力和金錢；為求一勞永逸計，曾經選育抗蟲品種，結果獲得相當能夠抗蟲的品種九種，並且應用魚籐，除蟲菊，硫酸煙精來防治這種蟲害，獲得相當效果。

DDT為防治浮塵子的特效藥劑，在美國已普遍應用在馬鈴薯，葡萄等各種作物上。本省應用DDT防治棉浮塵子，亦有三年歷史，效果確實：據去年在嘉義試驗的結果：應用DDT之後，具有抗蟲性品種的產量（例如抗蟲性品種「部裡」Buri，ブーリ），增加到一倍左右。現在把應用DDT防治棉浮塵子的方法，介紹如下：

①DDT的形式

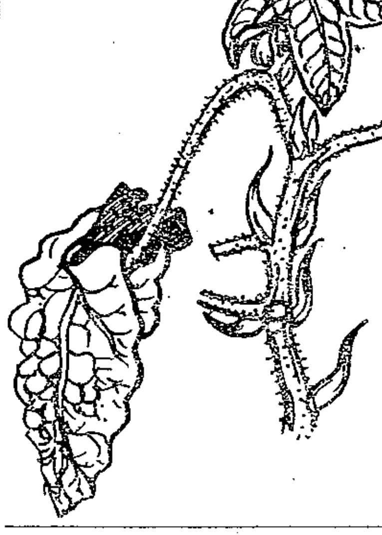
應用DDT防治害蟲的形式有三種。第一種為粉劑，本省出產的DDT粉劑，僅有一○%DDT粉一種；實際上防治棉浮塵子，據去年試驗結果，五%DDT粉劑的效力也很大，和一○%DDT粉劑，不相上下；美國應用三%DDT粉劑，即可防治一般棉塵子。

第二種為乳劑，用本省生產的乳劑來防治棉浮塵子，應用廿五%DDT乳劑。據去年在嘉義試驗結果，可稀釋到五百倍，即實際含有○．○五%的工業用DDT，防治效力與一○%DDT粉劑，不相上下；稀釋到一千倍，則效力不佳。

第三種為DDT可濕性粉；通常商業上的可濕性粉，含有五○%DDT，本省最近亦試製成功，不久，即可以大量生產，應用於農田及人畜上，防治各種害蟲。一般有效濃度為二百倍到四百倍。防治茄子上棉浮塵子，據去年在鳳山試驗結果，僅稀釋到八十倍濃度，即得到極好的效果。

②使用方法

不論DDT粉劑，乳劑或可濕性粉，一定要噴在棉葉下面，尤以上部棉葉和嫩頭更應注意。各處要充分噴到，因為棉浮塵子多留在棉葉下面吸食汁液，尤以上部葉片和嫩頭上為最多。茲分述如下：①粉劑要乘清晨多露無風之時，必要時得在夜間擧行。乳劑或可濕性粉可以在露水乾後無風之時噴射。②乳劑的調製法，先把乳劑量好後，倒入桶底，放入少許清水，攪成乳白色液體，而後慢慢倒入所需的水量，繼續攪之，切勿把乳劑倒入大量水中，以免乳化不良或致用後發生藥害。③可濕性粉的調製法，是把秤好的可濕性粉，包入布袋內，放入量好的水內，輕輕振盪洗出，再行拌攪，即可噴射。



（圖三）棉浮塵子為害情形

③使用時期

通常棉花播種後半個月起至一個月內，即行第一次施藥，以後每隔半個月或二十天左右再行施藥一次，如此連續擧行三至五次不等，要看棉浮塵子發生的多少而定。

④使用藥量

使用藥量因粉劑，乳劑或可濕性粉液而不同，同一粉劑或液劑的藥量，又因施用器具不同，當時氣候狀況（風向、風速等）不同和棉花植株大小等而不同。茲據去年在嘉義

（七）防治效果

應用各種濃度的DDT粉劑和乳劑，防治浮塵子後，增加籽棉。據去年在嘉義測定效力結果，每公畝產量增加一七四・八○%至二二八・八○%。應用DDT防治棉浮塵子後，棉花生長情形好轉，植株發育健旺，結鈴增多（參看圖四）。

（圖四）施用百分之十的DDT撒粉後，棉作生育旺盛情形

（劉廷蔚，陶家駒）

對於抗蟲品種「部裡」試驗的結果，列表如下：

施藥次數	棉花生長日期	DDT一〇%粉劑（公斤）	DDT三〇%乳劑稀釋五〇〇倍（公升）
第一次	二四	一・五	一二○
第二次	三一	三・五	六○
第三次	三五	四・五	六○
第四次	四九	九・○	一三○
第五次	六四	一三・○	一五○
第六次	七八	一五・○	二二○
六次共計	—	四六・五	七四○

向農友們談談畜牛登記問題

我們都知道畜牛是本省農業生產主要的動力。近年來本省農業生產的增加，固然是由於農友們終年辛苦勤勞的結果，但是也不能忽略了出力很大的耕牛。所以我們如要希望五谷豐登，就必須保障全省的耕牛，使它們安全無恙。

本省在日據時期，（民國前二年）耕牛會達到四十八萬頭。後來因為牛瘟的盛行，耕地的增加，和放牧地的縮減，致使耕牛漸漸減少。尤其在戰爭期間，因宰食耕牛數量增多，所以至光復時，本省耕牛僅有廿九萬頭；如與本省需要頭數五十萬頭互相比較，實在相差太遠了。近來本省的耕牛，在政府不斷的努力，農復會的扶助，各級農會和農友們的協助政府推動增殖，而達到了卅九萬頭。但是我們的需要目標，還是差得很多，況且這些牛的當中，約有三分之一是不能利用的。為什麼這樣努力增殖還是趕不上我們需要的數量呢？這個原因很簡單，就是：近來全省各地屠宰數量普遍增多，宰牛的風氣是特別厲害的緣故。例如四十年度全省屠宰數量，已超過了四萬頭以上。大家都知道，牛的生殖率很低，而且育成耕牛需要很長時間。假如這樣隨意繼續濫宰，幾年以後耕牛將要全部宰盡。到那時候，不但農民們失掉了耕牛，就是整個農村經濟，亦將破產，那再想方法來應付恐怕也來不及了。所以現在政府當局，為了增加農業生產，才積極保護增殖耕牛；為了保護增殖耕牛，要整理牛籍才擧辦全省畜牛總登記。這項決策，實是政府當局賢明的擧動，地方人士也很表贊同。同時農復會為便利完成這項工作，也補助全省畜牛登記工作經費。將來不但對於防止濫宰，可以收到很大效果，就是對於增殖改良和合理供應耕牛，也有了基礎。但是登記工作，究竟能否順利完成，要看農友們協力合作的程度如何而定，因為畜牛登記後，還是農友們自己的呀！

全省畜牛總登記工作，已經從五月份起，在各縣市鄉鎮普遍實施了。登記工作，大致還算順利，不過其中還有少數鄉鎮，沒有能達到理想的地步。主要的原因，是因為農友們不明瞭畜牛登記眞正意義，誤會了畜牛登記的目的，以為政府為了稅收，所以不願前往登記。這是完全想錯了。農友們要知道：政府擧辦的畜牛總登記，絕不是為征收牛稅，更不是為了征用畜牛，完全是為了保護全省所有耕牛的安全。所以政府已下最大決心，徹底執行登記工作，而使全省的畜牛，一頭也不漏了，須要全部登記，才能達到保護耕牛的目的。

各縣市鄉鎮畜牛登記工作，預定五月為總登記期間，六月為補辦登記期間，七月是抽查期間，所以尙未申報登記的農友們，無論如何要趕快前往鄉鎮公所指定地點，牽牛前往登記。假使鄉鎮公所登記工作已經結束，也要自動的，到鄉鎮公所建設課補辦登記。如果畜牛不申報登記，就不能自由賣買或移動，並且要受罰款的處分，最後還是要補辦登記。所以農友們何不現在早些去登記呢？希望忠實的農友們，多多擁護政府的決策，共同來協助畜牛登記工作，使耕牛能夠安全，又能增殖改良，然後使農村安定繁榮。

（農林廳畜牧科）