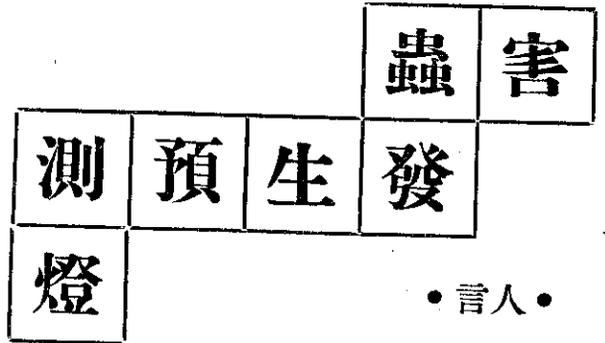


# 發生預測有效之工具



• 言人 •

再三研討結果，設計三十燭光日光燈新型預測燈一種，由農林廳統籌訂製五十架，分發五十個預測小區各設置一處，由縣市預測員負責每日調查報告農業改良場。

## 三個目的

設置預測燈的目的有如下三種：

(1) 誘殺害蟲：在農藥尚未發達的第二次世界大戰前，曾經利用誘蛾燈誘殺蛾蛾，以期防止蛾蛾產卵繁殖為害。但根據調查結果，利用六十或八十燭光電燈誘殺的蛾蛾，往往以雄蛾比雌蛾為多，而雌蛾又以已產卵者居多，所以收效極微。

況且過去所用煤油燈或六十至八十燭光電燈光度不大，有效範圍較狹，在大面積稻田要靠誘蛾燈防治螟蟲，勢須普遍設置多處，設置費和電費也很驚人。

(2) 測定施藥適期：

本省現在所設的誘蛾燈，都以預測害蟲發生消長為目的，所以稱為預測燈。其中又可分為四十四年設置六十處及五十年以後每一共同防治隊各設一個預測小區各設一處的三十燭光日光燈兩種。

前者是由防治隊的幹部——隊長或速報員負責管理，主要目的為調查該地區螟蛾的發生消長情形，以測定防治適期。如預測燈誘殺的螟蛾數量逐漸增加，速報員應注意巡視田間調查，如發現有螟蛾產卵、卵塊或初期被害——如枯心、葉鞘變黃、流葉折葉等，應即發動隊員實施防治。這種預測燈，以測定當年施藥適期為主，管理和調查記錄可較為粗放。

(3) 作為發生預測資料：由縣市預測員負責管理的五十處新型預測燈，則將作為各年度害蟲發生消長變化情形比較的資料，並且從這些資料及氣象和各項環境因素中找出其相關關係，俾供訂定發生預測公式的依據。

因為這種預測燈的調查資料，將長久留供比較分析的依據，其管理和調查紀錄，必須較為精密正確。

## 發生預測注意要點

顏福成

本人自民國五十年主辦農作物病蟲害發生預測工作以來，認為如要辦好本工作，應注意下列數點：

(1) 縣市預測員等於戰場上的情報員，對於各項調查應力求確實。如誘蛾燈、孢子採集器、預測田、巡迴調查等，必須按期、任勞刻苦、切實調查並迅速填報。又應充分利用急報之效。

(2) 各區改良場等於作戰指揮部，對於情報的判斷，對策的決定等，應慎重處理。過去臺南區內的稻作害蟲發生預測工作，大部份採取統計的預測方法，發生量預測未能確立。今後各試驗研究機關應加強研究實驗的預測方法，以充實所發出情報的內容。

(3) 各鄉鎮等於戰團單位，主辦人員為本工作推動上唯一的基幹。平常對於轄內過去發生記錄或誘蛾燈的統計資料應好好的加以整理。一旦接到改良場情報後，必須隨時腳踏實地，到田間調查實際情形，同時參照過去發生資料和水稻生育情形等施予最妥善的對策，並儘速採取適宜之行動，如利用村里廣播器廣播，租車宣傳，或利用各項組織系統、開會等，發動有關農民在最短時間內做好全面防治。

過去發生預測工作推動上最大的阻碍，是有許多鄉鎮主辦人員將改良場所發出的注意報或警報把它「冷凍」起來，使它無法發生作用。本人在此再度致請鄉鎮主辦人員，希望各位更加自發自動，與各級人員在一條線上共策共勉，以期達成最後的目標。

(4) 各位農友或防治隊，接到各方面通知或看到報載或聽到廣播時，應放棄一切工作，按照指示方法從事防治工作。仍請各位農友，不只要防治自己稻田，同時應呼喚鄰近農友一齊出動，以求事半功倍之效。

## 由來已久

利用害蟲的趨光性，於夜間燃點燈光誘殺或預測其發生的消長，歷史已相當久。隨著時代的進步，經專家們不斷的研究改進，預測燈亦自煤油燈、電燈、日光燈而進步到螢光燈；往昔的水盤式亦經改進為乾式。現在有各種不同設計的預測燈。

本省於民國四十四年，為配合應用「富粒多」等新藥劑防治一點螟蟲（三化螟），曾由農復會補助在中南部主要地區設置乾式預測燈六十處，利用六十或八十燭光電燈誘殺螟蛾，調查其發生消長情形，以測定施藥適期。部份試驗場所也自光復前即以電燈誘殺螟蛾調查資料。民國五十年，本省開始推行稻作物害蟲共同防治，以一百公頃稻田為單位組織防治隊，每隊各設置八十燭光電燈的乾式預測燈一處，供為測定螟蟲防治適期的參考。

五十五年度農林廳承農復會協助辦理全省糧食作物病蟲害發生預測工作，經各試驗場所有關人員

### 設置管理

新型害蟲發生預測燈，由農林廳依設計圖規格，統一訂製五十架，在全省五十個預測小區各設置一處。預測燈要設在水稻集中栽培，面積廣大，視野遼闊的稻田，最好是在害蟲發生預測田附近。預測燈設置地點，如因附近增加建築物，稻田面積減少，視野受限制，或附近燈光影響誘殺者，應重新選定適當地點設置。

設置預測燈，應依照規定辦理手續申請外線引電設備，並注意安全以免發生意外。預測燈的日光燈應離地面一·五公尺高為準，設置預測燈的附近稻田，可能會誘集害蟲為害，要指導農民特別注意防範。

新型預測燈列為農業改良場財產，由各該小區縣市預測員負責保管及維護。縣市預測員要負責每

天按時開關電燈，並隨時檢查添換毒瓶。縣市預測員要在每天上午八時收業預測燈誘殺的害蟲，分類調查害蟲別誘殺數量，每半句依規定表格報送農業改良場。預測燈如有損壞故障，縣市預測員要即時報請農業改良場迅即修復應用。預測燈如臨時故障停電或因颱風或雨災無法調查時，應以該半句調查數換算五天的推算數填報。如調查四天的蟲數共為四十八隻，換算五天應記為六十隻。預測燈的調查，應將有關月光、風雨或溫度等足以影響誘殺數量的環境因子分別記載於備註欄以供參考。

### 蓖麻大面積栽培不簡單

蓖麻每公頃可種植一萬株以上，株行距為一平

方公尺種植一株，或行距一公尺，株距七十公分。一年中每株子實收量為一百至二百公分，每公頃收量視土地肥瘠及管理情形而異，通常每公頃可收穫蓖麻籽一千至二千公斤。

蓖麻春秋兩季均可種植，但以秋種較宜，即當年秋季播種，翌年春季二、三月收穫，一年收成一次，不可能連續收穫數年，如任其繼續生長，連年繼續收穫，則產量大減，土地利用很不經濟，且蓖麻亦忌連作。

海埔砂地可以栽培，但應多施用堆肥。臺北、臺中、彰化、臺南等地均有蓖麻油脂工廠。如林森或樂園美髮霜等是。蓖麻種子產在臺東區農業改良場有純正的良種，可以讓售。

生產的蓖麻子實每公頃在八元左右。

蓖麻大面積栽培並不簡單，如無經驗，還是先行小面積試栽為宜。(張世樞)

### 地理環境特殊

臺北區地形為一盆地，四面環山，氣候上不單與中南部有差異，就是在區內也因地形而有懸殊。

在地理上，大體可劃分為臺北地方(包括臺北縣、基隆市、陽明山管理局)和宜蘭地方二部份。宜蘭地方全年氣溫比臺北地方為高，同時較早轉暖，年雨量比臺北地方為多，所以稻作栽培比臺北地方早二十五至三十天。換句話說，當宜蘭地方水稻已快進入分蘗盛期，臺北地方則尚在插秧或秧田階段。

### 病蟲影響稻產

臺北區的稻作因受天然條件和各種因素的限制，低產地區所佔比率比全省平均要高。試看第一期作，臺北區栽培總面積四萬九千二百四十三公頃中，每公頃生產量在三千五百公斤以上的只有六百四十九公頃，所佔比率僅有一·三二%。相反地，低產地區每公頃產量未滿二千公斤者，臺北區有一萬八千一百四十六公頃，所佔比率為三一·八%。

推究本區稻作低產的原因，當以病蟲害問題最為嚴重。例如以五十五年來說，臺北縣一期稻作發生葉稻熱病面積達一千五百多公頃，佔總栽培面積的六·六%。螟蟲發生近一千四百公頃，佔總栽培面積的五·九%。浮塵子稻飛蟲的發生五千多公頃，佔總栽培面積的三·三%。再就宜蘭地區來說，五十四年一

## 臺北區的發生預測

吳明才

### 四大重點着手

由於上述因素的影響，本區辦理發生預測，乃由下列四個重點着手：

(1) 搜集預測基本資料：本省發展病蟲害預測工作還在起步階段，過去和病蟲害發生有關的資料都很缺乏，所以要想預測病蟲害的發生，需搜集或調查當地歷年來病蟲害發生情形和氣象等有關資料，並以此作預測的參考。

(2) 害蟲越冬調查：害蟲越冬狀況，影響翌年發生至巨。越冬調查的目的，在於明瞭害蟲發育階段和越冬地點，藉此可預測害蟲發生的時期。

(3) 實地指導預測員工作：本區計劃分為新莊、海山、新店、北陽、海岸、基隆、丘陵、溪南、溪北等九個預測小區，每一預測小區駐有預測員一名，專司田間病蟲害調查工作。為不斷提高預測員病蟲害預測技術，經常利用機會實地指導預測員工作。

(4) 報表整理——分析——發佈情報：縣市病蟲害預測員，就自己負責預測小區內設置之病蟲害預測田，定時調查病蟲害發生情形或定期在各鄉鎮巡迴調查結果的誘蛾燈、小區氣象等資料送達後，經過統計整理之後再加以分析研究，以決定是否發佈注意報、警報通知縣市政府、鄉鎮公所農會，迅速傳達農友注意防治。