



病蟲害發生預測與稻作增產

農林廳植物
保護科科長 王鼎定

先施用藥劑或作
適期施藥。
農林廳基於

病蟲害防治是提高耕地單位產量的高度技術，減少損失是增加產量的另一途徑。臺灣水稻每年因受病蟲害的損失達一三—一五%，加上倉儲中因病菌和害蟲的損害大約六—八%，這兩項損失，使全省稻谷由田間至儲藏期間，無形中減少了三〇—四〇萬公噸。

對於這類病蟲害的防治，如果技術方面能够全部予以控制，就可以使臺灣稻谷生產更為富裕，除了供應本省食用外，並可外銷供應糧食不足的地區。

病菌害蟲棲息於植物體上，其營養所需恰好和人類相同，因此發生了競爭性的衝突。數千年來，人類憑藉着高上的智慧，想盡方法與病蟲戰爭。從我們的祖先一直到近代，都是如此。近二十年來，新的病蟲害防治技術日益發展，目前無敵新的殺菌劑、殺蟲劑和新的農藥化學及其他方法，都是幫助我們獲勝的武器。

病菌和害蟲，一年內受氣候影響，常呈一定的循環；或在非常環境下，呈混亂的生活現象。

經濟昆蟲學者，對於害蟲集體發生起落現象，常研究某種誘致因子對於昆蟲生活的影響。各種環境條件間接或直接適合某種害蟲繁殖時，這種害蟲即經年累月繁殖不息，其數目可於某年某時突然增多，而呈飽和狀態。但不久又因不良之氣候，或天敵及食物等而發生重大死亡，使害蟲之發生，又形平復。

此種呈波浪式或週期性的發生，必須憑藉經年累月的測定記載分析，始能窺知梗概，這就是害蟲防治上應用的發生預測。

農藥發達的結果，其性能愈為特殊化，有的可以普遍預防，有的必須應用於病菌或害蟲的某一時期，始能發揮殺除病菌害蟲的效果。此種適當時期的施藥預防或殺除，必須憑藉發生預測，始可達到目的。

病蟲害發生預測的兩重意義，一方面測定病菌和害蟲的動態，預知其發生，設法避免為害或預為警戒；另一方面則為預知病菌和害蟲當年發生情形，預測病蟲害（尤其是害蟲）的動向，預

上述目的，於五十五年度起在全省各地設五十個稻作病蟲害發生預測小區，設置縣市預測員，每日調查預測情形，月終檢討預測發生。再藉預測發生情報系統分發預報、注意報及警報，通知農民適期防治，其目的在於減少病蟲為害水稻損失。

本省實行以來，已經得到很好的成績，請參看本期特輯中的幾篇專稿。目前仍需加強預測工作，以發揮預測網的高度效果。

近代農業經營已進入規模企業化，配合此種趨勢以「共同經營」與「病蟲害共同防治」為主要措施。要達到共同防治目的，必需以發生預測為手段，根據過去的記錄，實行共同防治可以增加一成的稻谷收成。

如此增產的稻谷，至少可供二十萬至三十萬人的食糧所需，在全世界因受人口增加的壓力，普遍感覺食糧缺乏的今天，豈不是有很大的意義？

病蟲預測(唐少銘攝).....封面
農業新聞.....八一九

水稻病蟲發生預測.....二〇

預測情報應迅速傳遞.....二

稻作病蟲預測推行途徑.....三

縣市預測員做些什麼.....三

害蟲發生預測燈.....四

早期發現與及時防治.....六

發生預測情報有那幾種.....七

稻作病蟲害發生預測問答.....六

稻作病蟲害發生預測網.....三

稻作病蟲發生預測經驗談.....三

增進產地香蕉的色澤.....三

牛羊內外寄生蟲(續).....三

豐年畫刊.....六一元

防治胡瓜露菌病新藥.....三

養鷄要有好環境.....三

農友新知.....三

殺草劑進入了果園.....三

農友經驗.....三

推廣活動.....三

農校園地.....三

四健園地.....三

農村家庭.....三

為嬰兒鋪築健康之路.....三

農業信箱.....三

農友園地.....三

讀者來信.....三

▽本列每月出版二期，一日及十六日發行，每份零售二元。
▽全年(廿四期)收費三十元。
半年(十二期)收費十八元。
▽打費請存郵政劃撥儲金臺灣五九三〇號，或向附近農會訂閱。