

氣象因子對稻熱病發病預測之探討

陳任芳、蔡依真

本計畫為依據稻熱病發病相關氣象因子如溫濕度及露點等之變化進行長期資料比較分析，以調整研擬建立水稻稻熱病疫情的預警制度。

102 年一期建立本場之觀測田各品種均未發生稻熱病，而依據本場氣象資料觀測結果 102 年 2 月至 4 月底間平均露點日期在 10°C 左右時落在 3/4 及 3/5，而這兩天的平均相對濕度則在 65.8% 及 67.4%，因此在 4-7 天後稻熱病並未發生，同時亦未偵測到稻熱病孢子。

依據 100 及 101 年計畫報告推論當平均露點在接近 10°C、平均相對濕度降低近於 60% 之日期出現後 4-7 天，稻熱病病勢即開始大發展，然 102 年無論在氣象資料和發病情形上均和往年有些微落差，可能原因為濕度未達低於 60%，且比對孢子蒐集器偵測結果，發現在 3/11 前亦未測得孢子量，因此缺乏第一次感染源加上氣象條件不符，故稻熱病未發病水稻生長良好，包括感病品種台農 67 號在加施氮肥下亦均未發病。且在本場其他試驗田亦極少發病，推論可能因本次的秧苗均為使用溫湯消毒機消毒種子本場自行育苗的秧苗，由秧苗所帶來的感染源已降至最低，故未如其他農民所種植的水稻發病嚴重。

個人重大績效：

- 一、100 年度召開青蔥健康管理生產體系示範觀摩會、番石榴根瘤線蟲綜合防治觀摩會等 3 場成果觀摩會。所輔導之番石榴農民因進行根瘤線蟲整合性防治卓然有成，可增加產值 145,000 元(25 元/公斤)，因此增加約 45,000 元/公頃之收益。當選 10 大優良防疫先鋒接受表揚。
- 二、農作物病蟲害診斷每年個人服務結案至少 200 件以上，並帶領植保團隊診斷服務每 400 件以上，有效解決地區病蟲害問題。
- 三、帶領植保團隊辦理吉園圃續約及首次申請病蟲害防治紀錄審查累計 155 班，佔轄區蔬果產銷班 68%，較全國吉園圃之 49.82% 為高。推動三星鄉、吉安鄉及玉里鎮等地區全鄉鎮產銷班均為吉園圃班，為各轄區之冠。輔導吉安鄉蔬菜產銷班第 13、22 班及玉里鎮果樹產銷第 1、5 班入選為全國十大績優吉園圃產銷班。

四、綜理作物健康管理推動業務，在宜蘭縣三星、礁溪、員山、冬山及花蓮縣瑞穗、玉里等鄉鎮推動青蔥、金柑及文旦柚等作物之健康管理共公頃，辦理青蔥、文旦健康管理觀摩會 3 場，所輔導之文旦農藥殘留合格率 100%，並編印青蔥、金柑及文旦柚健康管理病蟲害防治技術手冊，分送農民參考頗受好評。

發表文章：

一、期刊論文

二、研討會論文

三、論文摘要

四、專書及專書章節

- ★ 1.陳任芳、巫宣毅 2013 有機南瓜之病蟲草害管理 南瓜有機栽培 花蓮區農業改良場專刊 110 號 p. 16-28 ISBN:978-986-037-530-5。

五、技術報告

- 1.施清田、陳任芳、蔡依真、黃鵬、楊大吉、張光華 2013 離心式瓜果種子溫湯消毒機 花蓮區農技報導 P. 1-4。

六、其他出版品

- 1.林泰佑、陳任芳、宣大平 2013 有機水稻栽培管理新觀念 農業世界 355：72-79。
- 2.余德發、陳任芳 2013 花蓮地區食用甜玉米有機栽培介紹 花蓮區農業專訊 81:15-18。
- 3.施清田、陳任芳、蔡依真、黃鵬、張光華 2013 樂活有機環保機械—離心式瓜果種子溫湯消毒機介紹 花蓮區農業專訊 84:6-8。
- ★ 4.陳任芳 2013 水稻生態工程法之害蟲管理策略 花蓮區農業專訊 (已接受 84 期但因故延期出刊)