

台灣西北區之氣候因素對水稻白葉枯病盛行率之影響

黃益田¹⁾ 黃提源²⁾

摘要

本研究主要目的，在探討台灣西北區兩期作水稻白葉枯病盛行率與春秋季氣候之關係，並利用其關係建立盛行率預測之模式。分析結果顯示，氣候之變異對白葉枯病盛行率有影響。第一期作水稻白葉枯病盛行率與3月之降水量及降水日數呈正相關，與4、5月相對濕度呈負相關。第二期作水稻白葉枯病盛行率與氣候變數之單相關性，未達5%顯著水準。利用迴歸法建立兩期作之白葉枯病預測模式，各模式解釋變異程度均在百分之八十以上。

關鍵詞：白葉枯病、盛行率、氣候因素。

前言

稻白葉枯病，由病原細菌 *Xanthomonas campestris* pv. *oryzae* (Ishiyama) Dye 所引起，為本省主要稻作病害之一。水稻白葉枯病造成之年平均損失，因未經詳實之評估，並不清楚。然而，其發生程度年別間之變動差異，卻非常明顯。白葉枯病的猖獗與否，與環境條件有密切的關係。在日本，研究顯示該病多見於沿河川、濕地或山谷之低濕、易受淹浸而秧苗期及生育期多霧的地區；有關白葉枯病之預測，則利用氣候因素來分析⁽¹⁵⁾。在本省，有關白葉枯病流行學及防治方法之研究，一向較為忽略，因而極缺乏病害動態及防治方法之資料，以致無從研訂適當之病害防治系統；亦未見有人闡明病害之消長與氣候變化之關係。因此，本研究以台灣西北區歷年之氣候與白葉枯病盛行率消長之資料，分析兩者間之關係，並組建發生預測模式，以供防治上之參攷。

1) 桃園區農業改良場研究員

2) 國立清華大學統計研究所教授