

# 桃園地區小白菜生長速率與氣象因子之關係

林孟輝 許苑培 張學琨

## 摘要

本試驗以鳳山白菜(*Brassica chinensis*)於 1993~1995 年 6~10 月在桃園縣新屋鄉於相同環境下，每月種植一次，以探討不同栽植期的氣候因子對小白菜生長之影響。結果顯示氣溫及降雨量對小白菜生長速率之影響最大，其中氣溫之影響屬拋物線之型式，顯示氣溫太高或太低均不利其生長，生長適溫約在 25 °C 左右。而降雨量對小白菜生長是負的影響，降雨量愈大，則其生長速率越低，尤其連續三天降雨時，累積雨量達 100 mm，則鳳山白菜的生長速率約降低 50~60 %。

關鍵詞：小白菜、生長速率、氣象因子。

## 前言

蔬菜為國人生活不可或缺之必需品，其中葉菜類本身不耐運儲，將來在加入 WTO 之後，所受衝擊較小，更將扮演農業生產中重要之角色。然而葉菜類生產易受環境因子之影響，尤其在本省每年五月中、下旬至六月中、下旬為梅雨期，梅雨過後即進入高溫且時有豪雨或颱風的夏季。由於高溫驟雨致病虫害猖獗，使得夏季蔬菜栽培不易，其中尤以葉菜類最易發生機械損傷及腐爛，造成葉菜類供需失調，不但農民收益得不到保障，也往往造成社會紛擾不安。因此如何有效利用氣象資源維持正常供需，及在異常氣候下對葉菜類之損失率如何評估等，皆需建立周延之氣象與適栽資料，以供參考。因鳳山白菜耐熱，且播種後 25 天即可採收，因此小白菜成為災後復耕及夏季葉菜類主要供給來源之一。本研究即以小白菜為對象進行試驗。

## 材料與方法

本試驗以小白菜為材料，採用鳳山種(*Brassica chinensis*)，在桃園縣新屋鄉本場試驗田於 1993~1995 年進行試驗，每年 6 月~10 月每月播種一次，播種後 27~29 天後採收調查。採逢機區集設計，四重複，每畦面積  $1.5 \times 5.0\text{m}^2$ ，週邊設保護行，每 10 公畝種子量 50 g，每畦播種量最多 10 g，採撒播方式。發芽後行疏苗，使株距維持在 10~15 cm 左右。每 10 公畝施堆肥 1500 kg、過磷酸鈣 45 kg 及氯化鉀 10 kg 當基肥。發芽後每週以尿素作追肥（第一次為 5 kg，第二次為 15 kg，第三次為 10 kg）。調查項目以每畦中間部份生育較整齊 60 × 60 cm 處，取樣 10 株，調查其株高、地上部鮮重、每株長度超過 2 cm 以上之葉數及葉面積等。以本場一級農業氣象測候站之自動觀測系統(Nakaasa, Model 820)所記錄溫度、日射量、降雨量為參考資料。用 SAS 相關軟體作相關分析及複迴歸，以瞭解小白菜生長速率與氣象因子間之關係。