

蓮霧遮蔭時間長短對早花率的影響

李銘全、林娟如、林順臺

本研究於蓮霧催花前30~60天分期進行遮蔭處理，探討遮蔭時間之長短對早花率的影響，以期後續開花數量符合農民預期，避免日後疏花、疏果等繁瑣之人工作業，節省經營成本。由於高屏地區7~9月為連續降雨氣候，適值遮蔭處理時期，及低日照之環境，測定蓮霧遮蔭後樹冠下之光合作用光子流密度(Photosynthesis photon flux density, PPF_D)，調查結果發現方位不影響其數值，但隨遮蔭處理時間的增長，其PPFD逐漸下降，以遮蔭處理30天者之13.86 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 為最高，50天之5.23 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 為最低。花穗因著生方位不同而有所區別，但僅50天遮蔭處理達顯著差異，其餘處理組則無顯著差異。經由60、50、40及30天遮蔭處理其平均單株花穗數分別為1067、1031、949及961個，以60天處理平均單株1067個花穗為最多，40天處理組之949個為最低。光合作用光質流密度與花穗數之相關性甚低，其迴歸方程式為 $y = -11.359X + 1098.5$ ，相關系數 $R^2 = 0.045$ 。果實成熟期受到冬季寒害之影響，果實掉落嚴重，以致無法分析遮蔭處理與產量之關係。

表一、不同遮蔭天數對蓮霧光合作用光子流密度之影響

Tab.1. The effects of different shading time on the PPF_D of wax-apple.

	60 Days	50 Days	40 Days	30 Days
PPFD	5.98 ^c	5.23 ^c	9.01 ^b	13.86 ^a

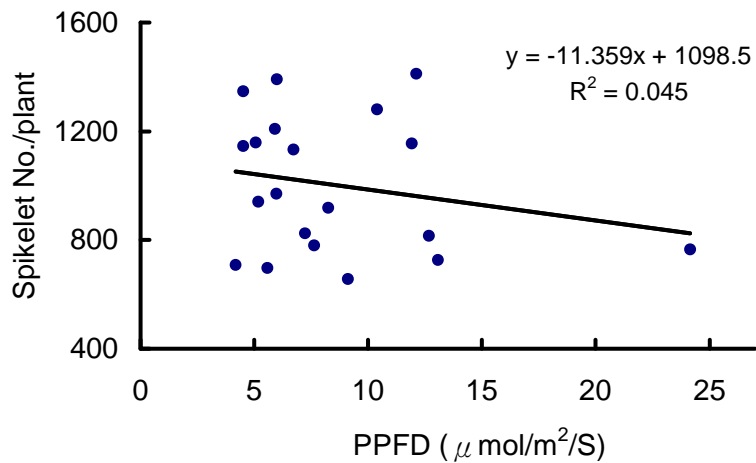
Values within the column followed by different letter are significantly different ($P < 0.05$) by Duncan's multiple range test.

表二、不同遮蔭天數對東、西、南、北向蓮霧花穗數之影響

Tab.2. The spikelet numbers in different direction of wax-apple in different shading time.

Spikelet	60 Days	50 Days	40 Days	30 Days
Direction				
East	287 a	249 ab	228 a	254 a
West	279 a	291 a	204 a	269 a
South	236 a	231 b	231 a	189 a
North	265 a	231 b	281 a	249 a

Values within the column followed by different letter are significantly different ($P < 0.05$) by Duncan's multiple range test.



圖一、蓮霧遮蔭光合作用光質流密度與平均單株花穗數之相關

Fig.1. The correlation between the spikelet numbers per-plant and PPFD.