

氮肥用量與灌溉水量對盆栽番木瓜生育及品質的影響

王仁晃

本試驗利用大型盆栽，進行番木瓜氮肥及水分試驗，以決定番木瓜氮肥及灌溉水需求量。試驗品種為台農 2 號，始花期後分別進行 5 種氮肥用量 0.065、0.137、0.209、0.28、0.352 kg/plant/year 處理；而灌溉水量試驗，處理為每天 8、16、24、32 及 40 公升等。試驗結果顯示，不同的氮肥用量對番木瓜植株生長性狀影響並不顯著，但 0.065 kg/plant/year 氮肥用量，生長性狀表現較弱，尤其是葉身長顯著較其他氮肥用量處理短，而葉綠素濃度 (SPAD 值) 也較低，果實數也較少 (表 1)。灌溉水量對番木瓜盆栽生長影響較小，灌溉水量介於 8-40L/day，其水分張力值以 8 L/day 的 -45.3cbar 最低，其餘處理無顯著差異，介於 -7 到 -13cbar，一般而言土壤水分張力介於 -15 到 -30cbar，對於植物根系發育較佳，所以在 16 到 40 L/day 灌溉水量的處理對番木瓜盆栽植株的生長發育及果實品質等性狀均無明顯影響 (表 2)，但從節水灌溉角度來看，16-24 L/day 的灌溉水量較為經濟，未來進行相關試驗時可加大級距，並加以評估其蒸發散量，以求得經濟的灌溉水量值。

表 1. 氮肥用量對盆栽番木瓜生育、果實產量及性狀的影響

氮肥用量 (Kg/plant/year)	果重 (g)	果實數	可溶性固形物 (°Brix)	果實硬度 (Kg/cm ²)	莖粗 (cm)	葉綠素 讀值	葉身長 (cm)
0.065	846.0 b	18.8 c	12.4 ab	1.8 a	27.6 b	49.8 b	37.9 c
0.137	909.5 ab	30.3 b	12.4 ab	1.5 ab	30.4 ab	51.2 ab	40.7 b
0.209	943.2 a	36.6 ab	12.0 b	1.2 ab	29.5 ab	53.5 a	42.0 ab
0.280	885.7 ab	39.8 ab	12.2 ab	1.0 ab	31.3 a	53.9 a	42.6 ab
0.352	867.6 ab	43.8 a	12.6 a	0.5b	31.0 ab	52.3 ab	43.5 a

表 2. 灌溉量對盆栽番木瓜生育、果實產量及性狀的影響

每日灌溉量 (L)	果重 (g)	果實數	可溶性固形物 (°Brix)	莖粗 (cm)	株高 (cm)	葉身長 (cm)
8	771.1 c	26.1 a	12.6 ab	30.5 ab	159.8 ab	40.7 ab
16	820.2 bc	23.9 a	12.7 a	29.6 b	153.3 ab	39.1 b
24	822.8 bc	40.3 a	12.8 a	33.6 a	163.7 a	41.9 a
32	919.1 a	35.6 a	12.4 ab	32.9 ab	155.1 ab	40.6 ab
40	895.6 ab	26.9 a	12.1 b	31.3 ab	145.2 b	40.3 ab