

金煌芒果缺鈣問題之研究

李銘全、林娟如、林順臺

本場轄區高雄縣六龜鄉境內所產金煌芒果，受生理病變之影響，果實外觀雖完好但內部卻發生軟腐現象，嚴重影響消費者購買意願，危及果農生計。經由六種不同肥料與灌溉時期處理，試驗結果得知生育後期灌溉增加土壤水分含量，適時施用鈣資材提高植體鈣之濃度，顯著降低生理病變之機率。不同肥料處理下金煌芒果糖度介於 16.7~20.05% 之間。果實含氮量隨氮素處理濃度增加而增加，以二倍氮量處理之 126ppm 為最高。果實生育前期灌溉可提升鈣含量，N/Ca 比介於 1.50~3.16 之間，二倍鉀不施鈣單粒果重 410g 最輕，但生理病變程度亦最嚴重。

表一、不同肥料處理土壤水分含量、果實糖度、養分含量及單粒重之差異

| Fertilizer Treatment | Soil Moisture (%) | ⁰ Brix | N | P | K | Ca | N/Ca | Fruitweight (g) |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------|------|-------|------|------|-----------------|
| 1 | 17.6 | 18.3 | 87.5 | 50.7 | 516.7 | 40.0 | 2.18 | 602.5 |
| 2 | 18.2 | 16.7 | 80.5 | 43.5 | 525.0 | 28.0 | 2.87 | 492.5 |
| 3 | 17.5 | 17.7 | 126.0 | 51.3 | 497.5 | 39.8 | 3.16 | 690.0 |
| 4 | 16.9 | 18.4 | 84.0 | 49.0 | 450.0 | 55.7 | 1.50 | 665.0 |
| 5 | 20.8 | 20.0 | 87.5 | 40.5 | 510.0 | 39.8 | 2.20 | 755.0 |
| 6 | 17.0 | 19.7 | 80.5 | 50.7 | 666.7 | 47.0 | 1.71 | 410.0 |

- 1.施氮(240g/plant)不加鈣，開花期至果實生育期灌水
- 2.施氮(240g/plant)加鈣(調整土壤有效性鈣含量約1000mg/kg所需之鈣量)
- 3.二倍氮量(480g/plant)不加鈣，開花期至果實生育期灌水
- 4.施氮(240g/plant)加鈣，開花至果實生育中期灌水，果實生育後期不灌水
- 5.施氮(240g/plant)加鈣，開花至果實生育中期不灌水，果實生育後期灌水
- 6.二倍鉀量(720g/plant)不加鈣，開花期至果實生育期灌水