

植物種苗電子報

發行人：郭華仁

執行編輯：謝舒琪

編譯：呂子輝

台灣大學農藝學系種子研究室

種苗科技

- [矽對孔雀菊幼苗生長的影響](#)
- [大花紫薇葉組織的試管繁殖不定芽與植株再生](#)

矽對孔雀菊幼苗生長的影響

調查矽對孔雀菊(*Tagetes patula* L.)品種 ‘Boy Orange’和‘Yellow Boy’幼苗生長的影響。將種子種在泡棉楔形盤內，放置在環境控制室中(溫度： $25 \pm 1^\circ\text{C}$ ，濕度：80% RH，黑暗中)三天。一天兩次，規律地添加含矽濃度 0、25、50 或 100 mg l⁻¹ 的營養溶液，直到種子發芽。幼苗保持溫度 $25 \pm 2^\circ\text{C}$ 、輻射量為 430 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 照射 12 小時的曝光週期與相對濕度 60%。兩個添加矽的植株與對照組相比，莖的直徑、腋芽數目、根長、葉綠色含量、乾重以及鮮重都明顯增加。所有處理中沒有明顯改變的是植株高度；不過與對照組相比，添加矽導致植株高度降低。‘Boy Orange’添加矽濃度 25 至 100 mg l⁻¹ 導致根等級的提升，不過這在‘Yellow Boy’就不明顯。矽的最適濃度在各品種皆不同。添加矽濃度和的在‘Boy Orange’為 100 mg l⁻¹，在‘Yellow Boy’ 25 mg l⁻¹ 各可得到最高的生物質量、葉綠色含量與腋芽數。鉬藍法(Molybdenum blue)確定兩個植株葉片中都含有矽。數據中發現適宜條件下，矽可改善孔雀菊植株的生長。

資料來源：http://www.journal-pop.org/2010_10_3_136-140.html

大花紫薇葉組織的試管繁殖不定芽與植株再生

藉由大花紫薇(*Lagerstroemia speciosa* L.)的葉分化癒傷組織培養在改良 MS 培養基(含半強度巨量元素、全強度微量元素和維他命的 MS 培養基)，添加植物生長調節劑。葉分化癒傷組織在添加濃度 4.0 μM 的 2,4-D、濃度 1.0 μM 的 BAP 和濃度 568 μM 的維他命 C 的改良 MS 培養基中，再添加濃度 5.0 μM 的 BAP、3.0 μM 的 NAA、10%椰子水和 568 μM 的維他命 C 後，再生的幼芽最多。調查了癒傷組織的幼芽再生能力計八個階段。每一植株的幼芽生成數目逐漸增加直到第六個繼代培養，每個葉切片分化的所有癒傷組織叢可生成超過 110 個幼芽，不過所有繼代培養中，癒傷組織形成的幼芽與幼芽長度百分比並未發現有明顯的改變。改良 MS 培養基添加 1.0 μM 的 IBA 在三個植物生長素計畫中，證實其根的形成狀況最佳。

資料來源：http://www.journal-pop.org/2010_10_3_149-155.html

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0140/40140.pdf>