



## 利用液體瞬間淹灌培養香蕉不定芽

李倩雲、陳麗娟

臺灣香蕉研究所

從“北蕉”(Cavendish)莖頂組織誘導不定芽，在MS固體培養基添加BA(4.0 mg/l)作繼代培養至第5代，移入臺灣研發之「通氣浸入式植物培養容器」(Plantima)進行瞬間淹灌液體培養(每小時淹灌3分鐘)。培養基配方為MS添加BA 4.0 mg/l或不同濃度之TDZ(0.1, 0.2, 2.0 mg/l)混合 Paclobutrazol PP333(0.5, 1.0 mg/l)，對照為以洋菜凝固的MS培養基。培養28天後的結果發現利用液體淹灌培養方式，TDZ(0.1mg/l)混合PP333(0.5mg/l)組合的不定芽增殖倍數最高，可得6.1倍。在對照的固體培養基，不定芽增殖倍數較低，只得3.3倍。BA液態及固態培養環境所得的不定芽增殖倍數分別是3.9及2.6倍。較高濃度的TDZ(0.2, 2.0 mg/l)與PP333(1.0 mg/l)的組合，不定芽增殖倍數較慢。不定芽經連續3次在TDZ(0.1 mg/l)混合PP333(0.5 mg/l)固體培養基培養後，芽體高度受到抑制。利用淹灌液體培養可加速芽體抽長，發育成小植株。在比較小植株再生的培養基配方中，BA(0.225 mg/l)混合NAA(0.186 mg/l)可促使芽體抽高而根系亦發育良好，每叢不定芽可得12個芽。若利用TDZ(0.05 mg/l)混合PP333(0.5 mg/l)，不定芽數目更高，平均每叢有16.6芽，但芽體未能全部抽長。在香蕉不定芽繼代繁殖過程中，若階段性(5至7代)利用瞬間淹灌方式培養不定芽可提高繁殖倍數並縮短培養時間。在應用於商業繁殖系統的可行性現正進一步研究中。