



木瓜接種菌根菌體驗

說明

木瓜為臺灣重要熱帶果樹，木瓜幼苗接種菌根菌可提升幼苗移植存活率，有利於日後生育。



- 材料器具 | 木瓜幼苗、菌根菌
- 操作時間 | 5 分鐘
- 適合季節 | 3-9 月

體驗流程

一 事前準備：

1. 市售之菌根菌孢子菌砂 (圖 1)。
2. 木瓜穴盤苗或軟盆苗 (圖 2)。

二 製作流程：

1. 將取出之木瓜穴盤苗或軟盆苗，將根部沾黏菌根菌孢子菌砂 (圖 3)。
2. 定植時先於田間植穴內施用 5 公克菌根菌孢子菌砂，再種植 (圖 4)，如此便完成菌根菌接種。



圖 1 | 菌根菌孢子菌

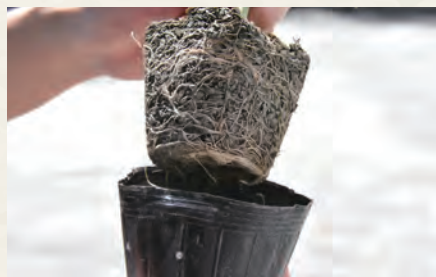


圖 2 | 取出含土壤介質之木瓜軟盆苗



圖 3 | 沾附菌根菌孢子菌砂



圖 4 | 田間植穴施用菌根菌



知識引導



一 木瓜簡介：

木瓜 (*Carica papaya* L.) 原產熱帶美洲之半草本植物，為持續開花結果及週年均可生產之臺灣重要熱帶果樹，木瓜果實除可鮮果食用外，亦可作加工醃漬、果汁、蜜餞等，由於可週年供果，且富含營養價值，頗受國人喜愛。木瓜資材容易取得，因此本體驗以木瓜苗作為體驗素材。

二 木瓜繁殖方法：

木瓜全年皆可播種育苗，但以春播 (2-3 月) 或秋播 (9-11 月) 最適宜。木瓜新鮮種子外殼有薄膜，去除可提升發芽率。

三 何謂菌根菌？

菌根菌為一種與植物根部共生的真菌，以囊叢枝狀菌根真菌為最普遍受到重視的菌根真菌。菌根菌與植物共生後，其產生的根外菌絲可向土壤延伸，菌絲就如同根毛般在土壤中吸收營養及水分，能有效增加根部吸收表面積，幫助植株吸收氮、磷、鈣、鎂、鋅及銅等礦物營養與水分，增進植物對土壤養分及水分吸收與抗逆境能力，使幼苗更加健壯，進而提高移植後的存活率。

四 接種菌根菌注意事項：

接種菌根菌初期 (三星期內) 避免施用磷肥及化學藥劑，尤其是殺菌劑，以免影響菌根菌與植物之共生關係。未使用完之菌根菌應放在陰涼通風處或冷藏，以確保菌種活性。本體驗木瓜苗倘移植較大之植栽盆，建議於植穴中施用 1 公克菌根菌孢子菌砂。因菌根菌孢子肉眼無法觀察，在操作前，可提醒學習者於顯微鏡下進行觀察菌根菌孢子菌砂外觀。

體驗學習重點



1. 認識木瓜及木瓜繁殖方法。
2. 菌根真菌可與作物共生，幫助作物吸收營養元素，對於作物生長有正面的影響。
3. 學習接種菌根菌使用方法與注意事項，亦可運用於其他作物幼苗，有效提升幼苗移植存活率。