

附件一

第141次農委會農業智慧財產權審議會通過

2017.11.29

「速效性果樹營養補充包」 非專屬授權案

行政院農業委員會高雄區農業改良場
報告人：林永鴻 副研究員

行政院農業委員會高雄區農業改良場



前言

- 本場執行產學合作計畫「速效性果樹營養補充包開發」之研發成果。
- 計畫執行期間為104年1月1日至105年12月31日，計畫總經費116.6萬元。
- 於106年10月經農業科技研究院完成技術評價（諮106-高-2325）。



擬解決問題

- ✚ 坡地或理化性質不佳土壤，施肥後肥料流失大，果樹肥分利用率低。
- ✚ 期能針對種植於坡地或理化性質不佳土壤之果樹(如荔枝、芒果)，開發速效性營養補充配方，以利供應更充足均衡的養分。
- ✚ 利用果樹所需營養要素配製均衡營養配方，製成速效性營養補充包。



技術特性-1

- ✚ 以常見之**果樹**、**葉菜類**、**瓜菜類**、**特用作物**等22種作物，分析植體內營養要素濃度，以比較植體內各項必需要素濃度之高低。
- ✚ 以目前最常使用之**Hoagland and Arnon (1950)養液配方**比例為基礎，調配製成營養補充包。
- ✚ 兩種坡地果樹(**荔枝**、**果樹**)田間試驗，以了解速效性營養補充與農民慣行撒施化學肥料之差異。



• 植體採樣



• 植體營養要素分析

技術特性-2

- 荔枝經速效性營養補充後，植體內之氮、磷、鉀及微量要素測得濃度較高，且其濃度落在標準濃度範圍內。
- 經速效性營養補充液400-800倍處理後，與傳統施肥方式比較。荔枝之平均果肉率提升2.3%，而平均可溶性固形物可提升1.22 °Brix。



•荔枝速效性營養補充



•經速效性營養補充提升坡地荔枝品質
行政院農業委員會高雄區農業改良場

技術特性-3

- **芒果**經速效性營養補充後，植體內之氮、鉀及微量要素測得濃度較高，且其濃度落在標準濃度範圍內。
- 經速效性營養補充液**400-800倍**處理後，與傳統施肥方式比較。芒果之平均單果重提升2.5%，平均可溶性固形物提升1.18 °Brix。



技術特性-4

- **兼顧各項營養要素之調製**:經計算所需元素最適比例後，選擇原料進行配製，並添加適當濃度之植物生長輔助劑，配製成速效性營養補充配方。
- **符合肥料法規**:養分含量及重金屬含量符合肥料管理法肥料品目5-14之標準。



• 調配最佳配方



• 經由分析確認各要素濃度
行政院農業委員會高雄區農業改良場

技術移轉內容

✚技術名稱：

果樹速效性營養補充包之配方調製技術。

✚移轉內容：

- 果樹所需均衡養分配方之調製。
- 符合肥料品目5-14標準之確認。
- 果樹速效性營養之補充技術。
- 綜合性技術指導20小時。

技術移轉方式

- 非專屬授權。
- 授權年限:5年。
- 授權金:產學合作業者10萬元，非產學合作業者15萬元。
- 衍生利益金:無。



非專屬授權對象及區域

■ 授權對象：

從事與肥料生產有關之公司、法人、農民團體及有研發能力之農民及肥料業者。

■ 授權地區：

臺灣地區。



預期效益

- 坡地果樹透過速效性營養補充，促進果樹養分吸收，以期：
 - 解決坡地果樹撒施肥料之養分流失問題。
 - 減少坡地大量撒施化學肥料所造成的成本提高及環境污染機會。
 - 使坡地果樹吸收均衡充足的養分。
- 經速效性營養補充提升果樹生產品質。



歡迎洽詢



行政院農業委員會高雄區農業改良場

