



第120次智審會提案

日期：104.9.30

# 「木瓜苗期兩性株DNA快速鑑定 技術」非專屬授權案

報告人：蔡奇助 副研究員



# 前言(1)

- ✦ 本場自行研發成果。
- ✦ 木瓜植株有雌株、雄株與兩性株之分，由於兩性株果實的果腔較小，果肉利用率較高，並且運輸方便，因此為主要商品。



木瓜兩性株果實



木瓜雌株果實，果形較圓，果腔大

## 前言(2)

- ✚ 木瓜種苗若來自商業品種所生產之種子的**實生苗**，僅有**1/2~2/3**的比率為**兩性株**，其餘皆為母株，因此一般種植時往往需要**種 3 株**，等開花後留下**1株兩性株**，因而增加栽培的人力與物力。
- ✚ 雖然木瓜種苗也可以來自兩性株的組培苗，不過由於組培苗**沒有主根**，栽培時容易出現倒伏，所以一般還要再**嫁接**於實生苗。
- ✚ 若能在木瓜**實生苗**之苗期即能進行**性別判定**，在**產業應用**上有其潛力，因此發展木瓜苗期兩性株之DNA快速鑑定技術。



# 技術說明

- ✚ DNA鑑定是目前木瓜苗期性別判定的**唯一**方法。
- ✚ 藉由建立DNA**快速萃取**及**快速判定**技術，開發木瓜苗期DNA鑑定技術，可以大大縮減DNA鑑定所需的**時間與成本**。



# 技術特性(1)

- ✦ 藉由分析木瓜實生苗是否含**Y染色體**，來判定是否為兩性株。
- ✦ 具備**DNA快速萃取**流程。
- ✦ 具備**DNA快速增幅**及兩性株**快速判定**流程。
- ✦ 具備專一性**引子組**。
- ✦ 具備降低**污染**的流程。



# 技術特性(2)

## ■ 技術流程

1. **DNA 快速萃取**：約5分鐘

2. **DNA 增幅反應**：約60~90分鐘

3. **呈色判讀**：< 1分鐘



# 技術移轉內容

- DNA快速萃取流程
- 專一性引子組序列
- DNA快速增幅條件
- DNA增幅結果快速判定流程
- 綜合性專家指導服務16小時



# 技術移轉方式

- ✚ 方式：非專屬授權
- ✚ 授權期限：5年
- ✚ 授權金：50萬元
- ✚ 衍生利益金：無



# 非專屬授權條件

## 接受授權者條件

- 從事種子及種苗生產之業者、法人、農民團體及有研發能力之農民。

## 授權地區

- 臺灣地區



感謝聆聽  
敬請指教



行政院農業委員會高雄區農業改良場

