

梨農用心 創意獨具

一支小雨傘

撐起梨花風情 P12

宜蘭三星鄉高接梨產銷班第2班



P18 從巨峰葡萄品質
—談葡萄健康管理

P22 從番茄晚疫病

—談流行性病害之發生與國內疫情監測

P26 苦瓜高雄1號—長青

P30 不可忽視的害蟲—棉蚜

P34 花粉來源對鳳梨釋迦果實品質的影響



花粉來源對 鳳梨釋迦果實 品質的影響

文圖／江淑雯·盧柏松 臺東區農業改良場



◀圖1. 採用不同花粉授粉得到的鳳梨釋迦果實外觀。A：鳳梨釋迦，B：軟枝釋迦，C：臺東1號釋迦，D：臺東2號釋迦。

鳳梨釋迦 (*Atemoya*) 是番荔枝科 (*Annonaceae*) 番荔枝屬 (*Annona*) 作物，為冷子番荔枝與番荔枝的雜交種 (*Annona squamosa* × *A. cherimola* 或 *A. cherimola* × *A. squamosa* hybrids)。其花為兩性花 (hermaphroditic) 但具雌雄異熟 (dichogamy) 特性；尤以雌蕊先熟性 (protogynous, 即花朵的雌花成熟時，雄花尚未成熟)，影響自花授粉與著果甚鉅。故大部分番荔枝屬果樹產區，須以人工授粉方式進行商業生產，臺灣栽培鳳梨釋迦亦須施行人工異花授粉，使著果穩定且果形端正，達到穩定產量及提高品質的

目的。根據臺東區農業改良場利用不同花粉親對鳳梨釋迦果實品質的影響試驗，結果顯示花粉會影響鳳梨釋迦果實性狀，因此農友在進行人工授粉時，應選取適當品種的花粉，做為花粉親，以提高果實品質。

一、花粉成熟時間

番荔枝 (含釋迦及鳳梨釋迦) 花朵因具雌蕊先熟性，雌花先成熟而雄花晚1~2天成熟，釋迦雄蕊花藥開裂時間亦依品種而異，多在清晨2點至8點，鳳梨釋迦則於下午4點至8點間。受氣候影響，雄花成熟時

間會有提前或延後現象，如逢陰天，日照少氣溫低時，雄花成熟時間會稍微提前；天氣晴朗，氣溫高時，成熟時間會稍微延後。

二、花粉對鳳梨釋迦果實性狀的影響

許多研究顯示花粉會影響果實的特性，而鳳梨釋迦生產需人工異花授粉，因此花粉來源十分重要。臺東場進行不同花粉來源對鳳梨釋迦果實品質的影響試驗，結果簡述如下：

（一）花粉來源對

鳳梨釋迦果實外觀的影響

取鳳梨釋迦、軟枝釋迦、臺東1號釋迦及臺東2號釋迦等品種（系）的花粉進行授粉，結果顯示以3種釋迦（軟枝、臺東1號及臺東2號）花粉授粉者，鳳梨釋迦的果實發育初期生長速度較快，但以臺東一號花粉授粉者，果實後期生長較其他花粉授粉者差。各處理果實在授粉後第23周後成熟採收，以花粉親為鳳梨釋迦與軟枝釋迦的果實較大，平均果實重量在850公克以上，明顯優於以臺東一號為花粉親者（580.9公克）；各處理的果實形狀皆為心臟形，果形指數在1.1~1.2間。花粉對鳳梨釋迦果皮顏色沒有顯著影響，果皮

呈淺綠色，如圖1所示。

（二）花粉來源對

鳳梨釋迦果實品質的影響

花粉來源對鳳梨釋迦果實品質的影響，結果顯示以軟枝釋迦之花粉授粉者，其果實在授粉後15周以上採收即可軟熟，而其他種花粉處理者的果實則需授粉後16周以上，果實才能後熟。以軟枝釋迦之花粉授粉者，授粉後15周採收的果實雖可後熟，但平均果實重量僅為240公克左右，且果肉全可溶固形物含量僅15.5°Brix，重量不足且品質不佳。

以鳳梨釋迦、軟枝釋迦及臺東二號釋迦之花粉授粉後第18周果肉全可溶固形物含量可達到20°Brix以上，而以臺東一號釋迦花粉處理者要到第20周後才能達到20°Brix以上。顯見鳳梨釋迦以軟枝釋迦的花粉授粉後，果實雖可在授粉後15周後熟，但果實品質不佳，不宜採收；仍以授粉後19~



21周品質最佳，為適當採收期。

果實採收後約5~6天軟熟，果實後熟日數亦不受花粉來源影響。每顆果實的種子數以鳳梨釋迦之花粉授粉者最多，每顆果實平均51.9粒種子，而以臺東一號釋迦之花粉授粉者種子最少，每果平均33.3粒種子（圖2）。

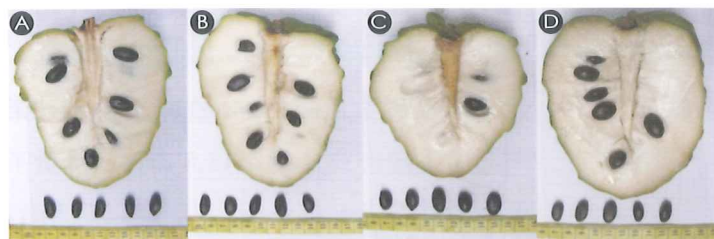


圖2 採用不同花粉授粉得到的鳳梨釋迦果肉及種子。
A：鳳梨釋迦，B：軟枝釋迦，C：臺東1號釋迦，D：臺東2號釋迦。

農友在進行鳳梨釋迦人工授粉時，花粉來源的選擇除鳳梨釋迦本身的花粉外，亦可採用軟枝及臺東2號釋迦的花粉，有助於提升鳳梨釋迦果實品質；且不宜使用臺東一號的花粉，會影響果實品質。

三、結語

鳳梨釋迦人工授粉時，花粉來源確實會影響果實品質。鳳梨釋迦除以本身花粉來授粉外，亦可採用軟枝釋迦及臺東2號釋迦的花粉，果實品質以授粉後第19~21周較佳，為鳳梨釋迦在冬季時的最適採收期。

豐年代售



現代田園與養液栽培

定價：1500 元

作者：蔡尚光

養液栽培在現代化植物工場的進程中，是最具決定性的操作關鍵之一。

本書全方位的技术應用，不論從家庭趣味、景觀造園、專業生產，乃至於學術研討等，都於文中有精闢且獨到、詳實而完整的闡述。



豐年社

臺北市溫州街14號

郵撥：00059300財團法人豐年社（單本郵資70元）

電話：02-23628148分機30 傳真：02-83695591