

鳳梨釋迦果實果肉異常褐化之原因

文、圖/ 江淑雯、蔡恕仁

臺灣鳳梨釋迦係以外銷為主的特色水果，目前主要市場為中國大陸及香港等地。惟近年來陸續收到貿易商反應，外銷至中國大陸的果實無法正常後熟且(硬果)果肉(切剖面)有異常褐化現象；但臺灣同批次留樣果品則無此現象。由於貿易商提供之資訊樣態零星且不完整，引起臺東地區鳳梨釋迦農友驚慌，多猜測可能係噴施過量硼酸或生長調節劑等所致。經本場詳細洽詢外銷貿易商果品進入中國大陸後之貯運過程，推測此狀況可能係因被檢出粉介殼蟲，遭受溴化甲烷燻蒸處理所致之果實藥害現象。而燻蒸處理為進口國必要之檢疫措施，我國尚無鳳梨釋迦經溴化甲烷燻蒸後之果品資料可供參考。

為確認鳳梨釋迦果肉(果實切面)異常褐化之主因，本場於114年1月洽請動植物防疫檢疫署，於高雄港進行鳳梨釋迦燻蒸溴化甲烷處理，模擬果實遭陸方檢疫處理後之樣態。處理後之果實運回臺東進行觀察試驗及品質分析。試驗結果顯示，燻蒸

處理後果實外觀正常，放置室溫(25℃)下，平均4.9天軟熟，糖度13.7 °Brix偏低，且果實切面離果皮約0.5公分處會出現褐色異常；對照組果實未經燻蒸處理者後熟正常，平均3.5天軟熟，糖度20.3 °Brix。

若經燻蒸處理後果實置於低溫(6℃)貯藏2天後，再放置室溫(25℃)後熟，果實外觀正常，雖然初期果肉褐色現象會比較慢出現，但全部果實無法完全後熟，出現外軟內硬之情形，糖度僅9.8 °Brix。

經由上述試驗測試，證實鳳梨釋迦果實果肉切面異常褐化及不正常軟熟之主因為果品受溴化甲烷燻蒸所致。因此，鳳梨釋迦果實出口時需確實做好粉介殼蟲清潔作業，避免因檢查不合格遭溴化甲烷燻蒸處理，而造成果實品質劣化且無法後熟而蒙受損失。



經溴化甲烷燻蒸處理後外觀正常，但置於室溫下軟熟的果實果肉(切面)有褐化現象。



經溴化甲烷燻蒸處理後低溫貯藏2天，回溫後果實外觀正常，但果肉異常(無法完全後熟)及切面褐化現象。