

## 熱處理對印度棗低溫貯藏寒害的影響

陳明昌

本試驗旨在利用物理性方法，改善印度棗低溫貯藏下的寒害症狀，延藏貯藏壽命，在外銷歐美低溫檢疫措施下，仍能確保品質，以暢通外銷管道。

高朗一號印度棗在貯藏前以 35°C-60°C 之熱水浴處理 30 秒至 48 小時後，放入 2°C、5°C 及 10°C 的冷藏庫冷藏。試驗結果，60°C 處理 5 分鐘，印度棗果皮變黃且有異味，55°C 處理 30 分鐘、50°C 處理 1 小時及 38°C 處理 8 小時也發生同樣的熱害。印度棗發生貯藏寒害與貯藏溫度及時間有關，同樣的，熱處理發生熱害也與處理溫度及時間有關(表 1)。以幾種效果較佳的熱處理方式(55°C，5 分鐘；48°C，30 分鐘；42°C，1 小時及 38°C，4 小時)對印度棗進行貯藏前熱處理，然後將其放入冷藏庫貯藏，結果以 55°C 處理 5 分鐘後貯藏於 2°C 之貯藏壽命最長，寒害症狀最輕。本試驗仍屬試驗階段，尚未臻於實用階段。

表 1 熱處理熱害發生之溫度、時間及症狀

試驗品種	處理溫度(°C)	處理時間*	熱害症狀
高朗一號	60	10 分鐘	煮熟味、果皮變黃、凹陷
高朗一號	55	30 分鐘	煮熟味、果皮變黃
高朗一號	50	1 小時	果皮變黃
高朗一號	48	1 小時	果皮變黃
高朗一號	42	4 小時	果皮微黃
高朗一號	38	8 小時	果皮微黃
高朗一號	35	24 小時	果皮微黃、有異味

\*同一處理溫度下不超過表內處理時間，無明顯熱害症狀