

茭白筍

農試所貯運技術改良，讓海運外銷大大可行

本所104年2月24日新聞稿

農試所作物組 黃肇家 歐錫坤

台灣的茭白筍目前都以空運外銷日本，因空運運輸溫度高，切口容易褐化，因此業者使用厚塑膠袋密封包裝，這樣會使切口及外觀品質良好，但易使風味降低甚至有時候產生異味，影響外銷之發展。經農業試驗所研究改良方法把塑膠袋以細針穿洞，或是在運輸包裝袋內加入白報紙及乙烯吸收劑，可以避免異味發生。若改以低溫海運配合上述包裝，除了避免異味發生外，可使色澤及風味保有更好之品質，並可大幅降低運輸成本。此等改善方式有利擴大我國茭白筍外銷商機，值得農民與產業參考。農試所表示，台灣茭白筍空運日本，通常於採收後，以山泉水預冷，再移入1-2°C冷藏庫置放24小時，取出整修去除一部分外殼，進行塑膠袋密封包裝，裝箱後再放回冷藏庫預冷。出口時，於下午運往機場，到第3日下午(約47小時)才會領出送到當地業者之冷藏庫(圖一)。依此流程模擬運輸後，茭白筍外觀品質及蒸煮後食用品質皆良好，但仍約有5%-35%茭白筍在剖開時，筍尖會發生異味。影響因素應是袋內氧氣濃度低(1%以下)與二氧化碳濃度高(12%以上)。農試所指出，將塑膠袋之兩側以細針穿洞(5-10個洞)，經模擬運輸後，可以有效降低異味發生率(0-12%)，茭白筍經過蒸煮後，外觀與風味皆佳於



圖一、現行茭白筍空運作業(左：採收後以山泉水預冷；右：移入1-2°C冷藏庫進一步預冷與暫時貯藏，再經取出、整修、裝塑膠袋及裝箱後，放回冷藏庫預冷，等待出口)。



圖二、農試所技術改良：茭白筍塑膠袋內加白報紙與乙烯吸收劑，可以降低異味發生。未穿洞處理。此外，在茭白筍包裝袋內加一小張白報紙與一小包乙烯吸收劑，同樣可以有效降低模擬運輸後異味之發生(0-4%)，而且茭白筍在包裝袋內維持乾爽，可保有新鮮之風味(圖二)。因此，要維持茭白筍空運外銷品質，改善包裝極為重要。農試所強調指出，海運比空運能降低運費，以空運相似之預冷與包裝作業後，在1-2°C貯藏14日模擬海運，結果貯運後外觀品質與食用品質皆優於空運處理，若再搭配塑膠袋打洞包裝，更可大幅降低異味產生。因此，透過本所貯運技術改良，使得台灣茭白筍海運外銷成為可行。

作者：黃肇家副研究員
連絡電話：04-23317120