

冷凍鳳梨釋迦削皮作業方式



圖1. 冷凍鳳梨釋迦果實人工削皮情形

鳳梨釋迦果實削皮須等到軟熟後才可進行，但因軟熟的果實其果肉皆已軟化，在不損傷果肉的情形下進行削皮作業時，其困難度相當高，故為解決此問題，乃先將軟熟之鳳梨釋迦果實冷凍冰存於 -20°C 至 -30°C 的溫度，透過果實冷凍的方式將軟熟果實變硬，再進行果實削皮作業、切丁包裝或加工成產品，並經過冷藏或冷凍方式運銷及銷售，藉此方式可以緩和果實產期過於集中而價格下跌的情形，並且藉由低溫將殘存於果實的東方果實蠅及其害蟲卵殺死。

從冷凍櫃中取出的果實，因經冷凍的緣故而變得異常堅硬，無法馬上進行人工削皮，故冷凍果實需先放置於常溫中10至

20分鐘，等待果實表皮軟化時再行削皮作業，作業人員需穿戴厚實的手套以防凍傷手掌(如圖1)。

臺東場使用已市售之連續式去皮機(如圖2)進行冷凍鳳梨釋迦果實削皮試驗，其機體規格尺寸(長 $\times$ 寬 $\times$ 高)為 $160 \times 100 \times 95$ 公分，主機大略分成削皮機構及進料圓桶傳送機構等兩部分，本機使用220v單相電源、二只 $1\frac{1}{2}$ 馬力馬達、二組變頻式馬達控速器及一只減速器帶動削皮刀盤及進料圓桶，經由人工調整其變頻式馬達控速器之調數器的數值，可以變換削皮刀盤轉數及進料圓桶移動速度，當削皮刀盤的轉數愈快、進料桶移動速度愈慢時，其果實的去皮率會提高，經初步試驗得知，當果實被削去整顆重量之30%以上時，除了果柄的蒂頭部因削皮刀無法深入去除外，果實表皮大約可去除90%以上(如圖3所示)，整體上可以看出，削皮刀盤調速器數值100時作業量最快，去皮的效果也最好，不過削皮刀盤轉數愈快時，機體所產生的晃動及運轉的噪音也伴隨加大，如何調低削皮刀盤轉速及加快進料圓桶速度以提高作業能量，係日後試驗改良之目標。

(曾得洲 089-325110轉750)



圖2. 連續式去皮機



圖3. 冷凍鳳梨釋迦經連續式去皮機削皮後的情形