

軟熟梅及鹽漬梅胚之果肉分離應用

文/圖 曾得洲



前言

梅子含有豐富養分，其豐富之有機酸成份，具有促進人體生理新陳代謝功能及平衡血液酸鹼值，是為一種天然機能性的健康食品。青梅產期集中於3月下旬至5月上旬，梅子在5、6分熟時，可以製成脆梅，7、8分熟時可以製成Q梅，全熟時則可製成軟梅或梅醬、梅汁等加工品；青梅的果實中含有氰化合物須經加工方法消除掉；但由於青梅多半不耐貯藏，必須經過加工處理才能產生食用效益，因此除少量經以共同運銷通路到市場銷售，或農民自行留下加工外，大部分

經由大盤商透過產地販運商收購售予加工廠供作梅胚加工，因為梅胚中含有高濃度的食鹽，能久貯不腐，所以梅胚加工便成為最重要的加工方法。

分離梅胚的果漿及種子是一件費力及費時的工作，故臺東區農業改良場乃利用已研成釋迦果肉分離機，利用機械快速分離釋迦果肉及種子的特性，乃嘗試分離與釋迦果肉性質相近的成熟軟梅或鹽漬梅胚等果品或加工產品，利用本機械現有的機械結構及作業效能，僅將機件加以細部調整或改良，即可適合成熟軟梅或鹽漬梅胚的果肉分離的應用，並可解決人工分離梅胚果肉費時、費力的問題。

分離機細部構造的調整及改良

研成之釋迦果離分離機，因其機件皆使用食品級之不鏽鋼材質，所以在處理鹽水浸泡之鹽漬梅胚時，仍可適當的防止機械受到鹽水浸蝕的功能，本機構造仍維持果肉入料斗、果肉分離部、果漿出料斗及種籽排出口等四部分，電源及動力傳動方式也維持原有現狀，用於分離成熟軟梅或鹽

漬梅胚的篩網網目，只使用 4.0×4.0 mm之規格，至於 4.0×20.0 mm格規的篩網網目，因為在分離作業中容易造成梅種子的破裂，故不建議使用；並拆卸附著於刮板轉軸上的三片阻檔板，以加速分離的種子排出機體，可避免梅種子排洩不及而大量屯積阻塞於阻檔板的種子排出口。因為梅子種子的硬度相較於釋迦種子更為堅硬，表面也較為粗糙，故篩網內之三組刮板間的塑膠軟板同樣必須移除，並改成為單片的不鏽鋼片，可以避免塑膠在作業中，長時間的摩擦而破裂、潰散掉落於果漿中而影響品質。不鏽鋼片刮板與篩網的間隙距離仍為 2.0 - 2.5 mm左右，刮板轉軸的轉速仍維持 500 R. P. M。



鹽漬一年之梅胚

機械作業方式及注意事項

分離機作業過程中，宜將成熟軟梅或鹽漬梅胚直接倒進分離機的進料口中，分離機中螺旋會把果實送進果肉分離部進行分離作業，果實因靠著篩網中刮板的轉動而被擠壓、摩擦及撥離，果實果肉的部分會被擠壓成漿狀經由篩網孔徑排出掉落於出料斗中收集，與果肉分離之種子則被刮板送至篩網尾端排出掉落於種子排出口。於軟熟梅果肉分離時，其進料量為每小時 500 - 700 公斤；如使用大孔徑的篩網時，果漿的排出速度會加快且顆粒會變粗大，其軟熟梅的果皮會隨著篩網孔徑的增大而增加掉落入於出料斗中，但因果皮的增加會加快果漿褐化的現象，經農民使用結果表示，仍以 4.0×4.0 mm的規格篩網孔徑較為適合於梅子的分離作業。

進行處理浸泡約一年的梅胚時，因其果實的含水率甚高，果肉的組織甚為鬆軟，故分離作業的進行可以加快，整桶 1.5 公噸的浸泡梅胚，以四人工連續舀取的方式進行果肉分離作業時，約一小時就可完成，果肉分離率可達 95% 以上，每處理一噸梅胚所排出的種子約有

200-250公斤。如處理三至五年的鹽漬梅胚時，其果肉的含水率約為40%-20%之間，相較於一年者就低了很多，因含水率隨著儲存年份的增加而減少，其果肉分離的困難度也亦增加，作業進料量也必須跟隨著降低至每小時600-450公斤，其果肉分離率約

為94%-80%之間；如果一次進料太多時果肉分離率會降低，排出未分離的果肉增加，可能必須再進行一次的分離，因此種子的破損性會提高，並使果漿含粗糙的種子顆粒增加，果漿的品質就會有所影響。



釋迦果肉分離機進行梅胚果肉分離作業情形



梅胚分離後的種子由排出口排出情形