

# 印度棗的二種栽培模式之探討

邱祝櫻

印度棗是高屏地區重要特產。近年來，在生產上，爲了增進果實品質、減少東方果實蠅及野鳥的爲害，網室及套袋栽培因應而生。由於露天、套袋及網室栽培都有農民利用，因此，本文將針對三種模式分析比較其優缺點，並評估對其品質及生產成本之影響，以提供農民參考。

表1.三種印度棗栽培模式之優缺點比較表

| 栽培模式<br>優缺點 | 露天栽培                          | 網室栽培                                 | 套袋栽培                               |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 優點          | 1.不影響光合作用，果實品質維持<br>2.節省成本    | 1.不受東方果實蠅及野鳥爲害，減少農藥用量<br>2.產期及掛樹期可延長 | 1.不受東方果實蠅及野鳥爲害，減少農藥用量<br>2.果實增大    |
| 缺點          | 1.易受東方果實蠅及野鳥爲害<br>2.農藥殘留機會增加  | 1.影響光合作用，盛產期糖度降低<br>2.忌冬雨<br>3.成本較高  | 1.果實糖度稍低<br>2.成本較高                 |
| 栽培重點        | 1.注重果園清潔<br>2.生物性、物理性、化學性綜合防治 | 1.控制柑桔葉蟬及氮肥施用<br>2.適時清洗防蟲網           | 1.塑膠袋應徹底疏果及延後套袋時間<br>2.使用透明紙袋或不織布袋 |

在印度棗三種栽培模式中，表1說明其優缺點及栽培時應注意的要點。傳統的露地栽培，目前最大的瓶頸是東方果實蠅嚴重的爲害，若利用化學藥劑防治，面臨果實黃熟期及掛樹期過短，以及施藥安全期間不可採收之

限制，影響農民收益。而套袋栽培雖可是，耗費人工頗大，且目前使用最廣的塑膠袋套袋處理，有糖度較低及櫥架壽命過短的缺點，因此，欲生產高品質印度棗，塑膠袋套袋處理不予推薦。在網室栽培模式中，以10-16目之防蟲網可有效防止東方果實蠅爲害，減少農藥施用，且可延長產期及掛樹期；缺點是忌冬雨、架設成本高，且遮光10-20%，影響光合作用，對棗樹總生產力不利。



露天栽培印度棗

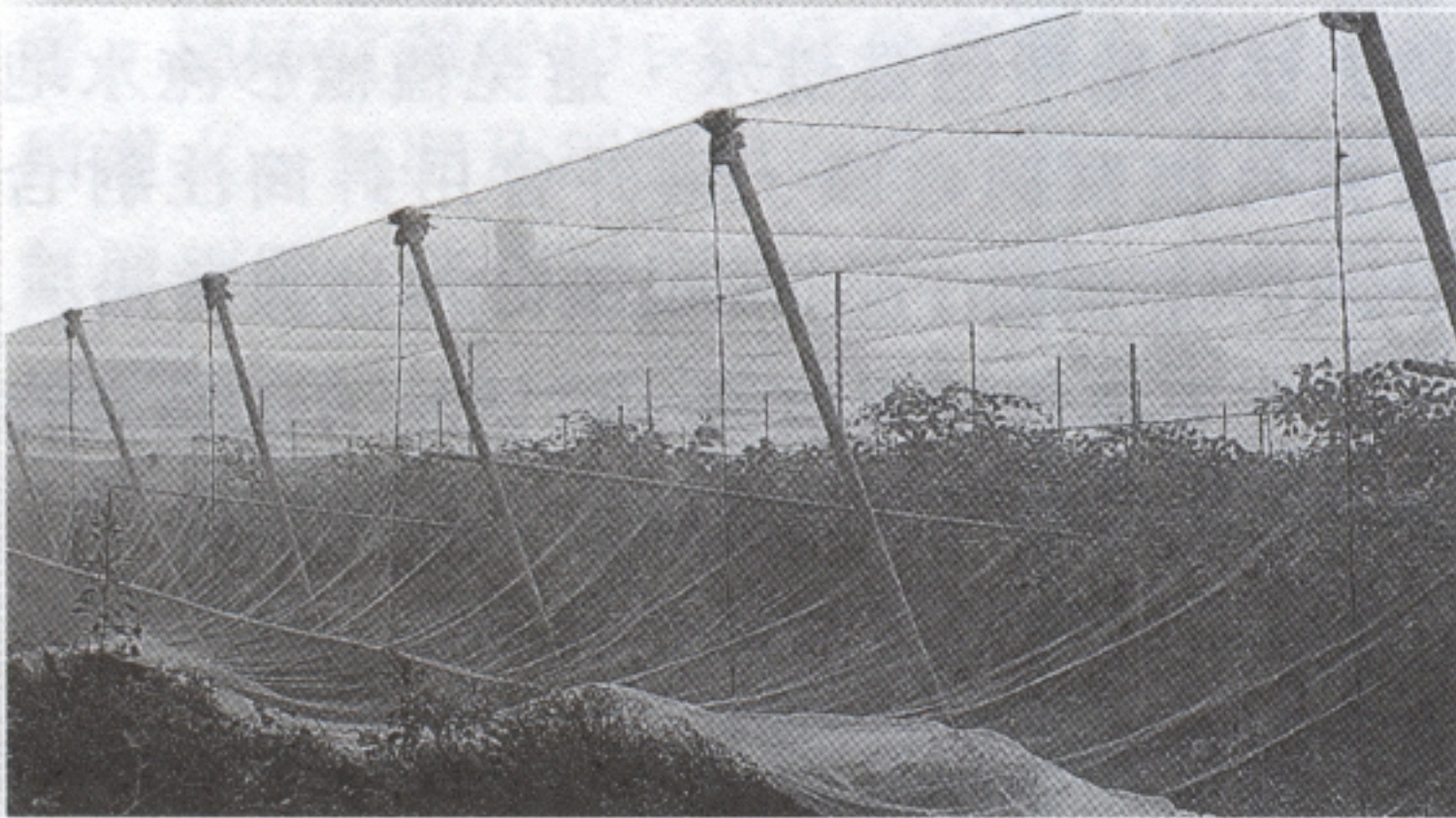
三種栽培模式之重點，露地栽培應確實注重果園清潔，並以綜合防治法防治東方果實蠅。例如地區性共同懸掛含甲基丁香油的誘殺板，果園周圍使用含毒番石榴果汁或懸掛黃色黏板誘殺，配合殺蟲劑及忌避劑使用，均可減少危害。套袋栽培則應注意徹底疏果及延後套袋時間，若能改用透明紙袋或不織布袋更有利於品質的提升。網室栽培應注意防蟲網的清潔，

減少氮肥施用，並注意控制柑桔葉蟬及炭疽病的發生。

上述三種栽培模式，雖各有優缺點，生產成本也各有差異(表2)，但是，生產安全之高品質印度棗仍以網室栽培最佳。網室栽培之果實外觀光滑粉綠，雖然在盛產期糖度降低，且在冬雨期，果實外觀會有褐黑色條狀斑出現，影響品質較大；但是延長產期及掛樹期之優點對農民來說相當有利，尤其在一般民間俗稱的"吹南風"期間，網室栽培可減緩黃熟速度，減少損失。再者，欲申請安全無農藥殘留的吉園圃標章，網室栽培較易達成。至於網室栽培之初期投入成本雖高(表3)，但是骨架可使用年限很長，防蟲網則需視損壞情形更換，一般每2-3年更換一次，爾後每年僅需負擔裝卸工資，因此平均成本並不高，建議農民多多利用。🌴

表2. 三種印度棗栽培模式之成本分析表  
(單位:元/公頃)

| 栽培模式      | 露天套袋栽培     | 網室栽培   | 露天栽培 |
|-----------|------------|--------|------|
| 成本        |            |        |      |
| 硬體設施(含工資) | 無          | 40-60萬 | 無    |
| 利息支出      | 無          | 3-4萬   | 無    |
| 套袋(塑膠、紙袋) | 0.2-5萬     | 無      | 無    |
| 套袋人工      | 8-12萬      | 無      | 無    |
| 農藥        | 2.5萬       | 3萬     | 4.5萬 |
| 施藥人工      | 2.0萬       | 2.5萬   | 3.5萬 |
| 總計        | 12.5-21.5萬 | 50-70萬 | 8萬   |



網室栽培印度棗

表3. 印度棗網室栽培模式的硬體設施成本分析表  
(單位:元/分地)

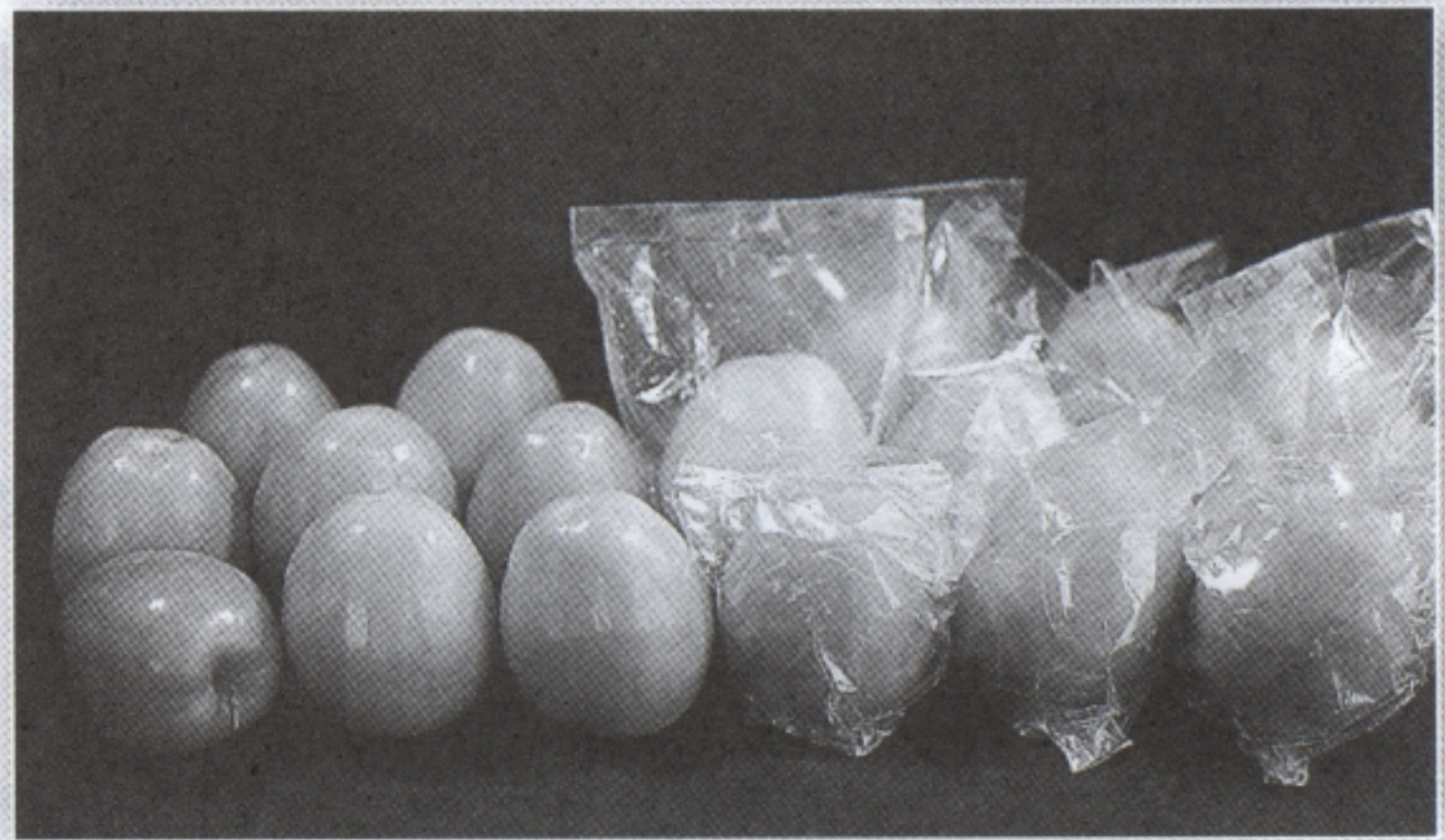
| 項目     | 成本               |
|--------|------------------|
| 亞管     | 0.5萬             |
| 16目防蟲網 | 1.2萬             |
| 纜繩     | 1.0萬             |
| 骨架工資   | 2.4萬(12工x2,000元) |
| 網室裝卸工資 | 1.2萬( 6工x2,000元) |
| 總 計    | 6.3萬             |



網室栽培印度棗



塑膠袋套袋處理.



露天栽培與套袋栽培比較