

推廣網室設施草生栽培 有利有機水果之生產

高雄場舉辦印度棗網室草生栽培成果觀摩會

高雄區農業改良場環境改良課課長 / 邱明德

前言

印度棗為本省南部重要水果之一，依據86年台灣省農業年報記載，全省栽培面積1,870公頃，高雄縣870公頃、屏東縣

765公頃，二縣合計佔全省總面積88.5%，其經濟重要性僅次於蓮霧、芒果。高雄區農業改良場近數年來致力於印度棗品質改良工作，同時對栽培技術之改進亦投入相當多人力與物力，研發成果斐然。



林場長主持觀摩檢討會



觀摩會現場之看板



假儉草真面目



網室設施全貌



屏東科技大學教授說明
草生栽培之好處

國人生活水準不斷提高，對高經濟水果要求愈來愈多，不但要保證良好品質，而且產品要吃得安全、健康與安心。為迎合消費者要求，面臨農業大環境之改變，進口水果競爭壓力，對本土性水果栽培方法不斷的求新求變，以滿足消費者口味信心，印度棗網室草生栽培從此開始實施；高雄區農業改良場於87年11月26日在屏東縣鹽埔鄉高朗村果樹產銷班14班召開觀摩會，召集高屏縣市果農參加，人數非常踴躍，果農對此活動很有興趣，會中提出許多問題。

網室栽培之好處

目前有關印度棗栽培模式，根據本場邱祝櫻小姐研究報告有露天、網室與套袋等三種，每一種方法有其優劣點見表1，其中網室栽培之最大優點是阻止大型昆蟲侵入果園造成為害損失如東方果實蠅、毒蛾、椿象、天牛與鳥害，但對微小昆蟲之柑桔葉蟎、粉介殼虫恐難加以阻止；其最大缺點是費用龐大，增加果農負擔見表2。

表 1.比較不同栽培模式之優劣點

優劣點	栽培模式		
	露天	網室	套袋
優點	1.正常光合作用維持果實品質 2.栽培方法不需其他特殊設備	1.阻止東方果實蠅及鳥類侵入為害 可減少落果 2.盛產期及採收期長	1.阻止東方果實蠅及鳥類侵入為害 減少落果 2.果實增大
劣點	1.易受東方果實蠅與野鳥為害 2.發生農藥殘留之機會多	1.影響光合作用，盛產期之果實品質受影響 2.成本過高	1.果實糖度降低 2.成本高
栽培重點	1.經常維持果園清潔，減少病蟲滋生源 2.對病蟲害管理以綜合防治為主	1.注意柑桔葉蟎、粉介殼虫、白粉病之防治，氮素量不可太多 2.適時清洗防虫網	1.疏果要做底，延後套袋 2.使用透明紙袋或不織布袋做材料

表 2.印度棗網室栽培成本分析（萬元/每分地）

項 目	金 額
亞管	0.5
16防虫網	1.2
纜繩	1
骨架僱工	2.4(12工×2000)元
網室裝卸工資	1.2(6工×2000)元
合計	6.3

草生栽培對草種之選擇很重要

不同果樹種類選用草類也不盡相同，此次觀摩選用草種為假儉草是一種葉質粗糙，株高約2-10公分，具紫紅色或綠色之匍匐莖，生長快，可形成緊密得草皮為

深綠色多年生草。性喜濕暖及全日照，在半遮陰下生長良好、低溫生長亦佳，因不需要太多管理很受歡迎，耐磨性差，受損後較不易復原。耐旱性佳，惟缺水嚴重時會轉變成淺綠色，但澆水後很快就恢復為綠色，在貧瘠的土壤亦可生長良好。

假儉草之修剪，夏季一個月平均約2次，冬季一個月1次即可，又稱「懶人草」，修剪高度最好保持3-5公分，施肥不可過多，過多反造成生長勢過旺而衰退。

草生栽培之優點

果園實施草生栽培到底可獲得那些益處？是許多果農想要了解的，它的好處有下列幾點：

1. 涵養水份減少表土流失

土壤被草覆蓋後因草能涵養水份，調



網室內生長果實

大立花園



本瓜優良兩性株，組織培養苗現貨供應。

負責人：江豐敏

地址：嘉義市鹿寮里186號1號 電話：05-2752671、05-2770701

節蒸散作用，減少地面蒸發後，故草生栽培對土壤保水力佳，可延長灌溉時間，減少灌溉次數，達到省水及減少灌溉人工目的。另外避免下雨時表土受雨直接打擊，減少表土之流失。

2. 減少肥料之流失

草經剷除後，其莖葉覆蓋在地表，腐爛後可增加肥份，減少肥份之流失。

3. 維護土壤之地力

因草生蒸散作用將土壤較深層之水份升至表土，被淋洗作用沉降至下層的養份亦可帶上地表，供作物吸收利用，以維護地力。

4. 促進果樹根群之生長

根據調查結果，覆蓋物實施帶狀覆蓋或敷蓋，除果樹細根比較多，粗根數之分佈及擴展率較淨耕區良好。

5. 增加微生物及蚯蚓之活動

草生栽培因不施用殺草劑，土壤有機質含量較高，有利土壤微生物之活性化及環形動物蚯蚓之活動。

6. 改善土壤理化特性

草類根系新陳代謝，在土壤造成許多較大孔隙，其根、莖、葉腐爛後增加土壤有機質。因此草生栽培可使土壤含水量，導水率、孔隙率等增加，土壤分散率及土壤硬度則相對減少。

結論

目前印度棗果園網室草生栽培面積還不多，經過這次現場觀摩檢討後，如果能增加果農收益，相信將來此種栽培模式會很快被果農接受利用，期待著它能推廣成功，使印度棗邁向永續經營產業。

三冠牌

掛耳式遮光網

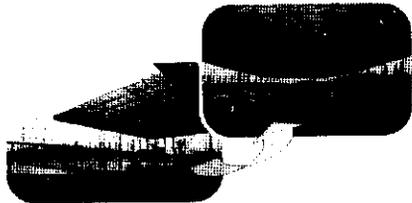
- 掛耳與網身為緊密織成，一體成形。免除傳統遮光網架設時再加工附著之處理方式，省工、省錢。

懸掛式遮光網

- 搭設不受地形或崎零地影響，張掛容易，使用方便。
- 隨風擺動，風阻小，不怕颱風侵襲。

能源節省布

- 具有遮光及防水一體兩用的效果，省去溫室內舊有使用PE薄膜及遮光網的麻煩。
- 可縮小空間範圍，節省控制溫度的能源浪費。



游泳池展張及收閉情形


煥坤企業股份有限公司

地址：彰化縣福興鄉西勢村員鹿路2段155號
 TEL: (04)777-3878(總機) FAX: (04)778-9778