

# 紅棗因應乾旱之節水及栽培管理技術

文/蔡正賢  
圖/蔡正賢、劉東憲

多數紅棗果園採無灌溉管理，往年充沛的春雨，足以供應紅棗萌芽後、開花、著果等水份需求，然而今年春季降雨減少，乾旱日數增加，雨水供應明顯降低，以致於影響開花，著果，果實和冠層發育，因此，節水灌溉並維持生產力對紅棗生產顯得特別重要，茲就節水管理及相關之栽培技術說明如下：

一、水量不足時，使用管路灌溉，延長灌溉時間，讓水份長期留於底層土壤，減少水分蒸發損失。管路灌溉型式有穿孔管、噴頭、微噴及滴灌4種。使用噴頭或微噴，給水位置應盡量接近土面，或改以穿孔管或滴灌方式直接土面給水，增加水分利用。

二、若田間無管路設施，應於果樹行間開

挖側溝，可減少潤濕面積，並集中有限水源，確保發展中根域範圍的灌溉。

三、果園環境管理可運用草生栽培方式，以強化土壤保持水分能力，以因應長期乾旱並營造天敵生長環境，若選擇蜜源草種（例如白花三葉草及赤道櫻草）還可維持蜜蜂族群，增加授粉率。

四、修剪不必要之枝條或果實，以減少果實承載量。

五、果園施用土壤改良資材、有機資材或微生物肥料，培養地力，增強根系抗旱能力。

各月份果園水份或肥培管理技術進一步說明如下：3月溫度回升，平均氣溫17℃以上開始抽枝、展葉和花芽分化，萌芽後需充分灌水深達根圈，並持續維持土壤水分。4月溫度回升趨於穩定，平均氣溫20℃以上開始開

花，葉面積急速擴大，葉片蒸散量增加，同時根群發育，必須有足夠的水分。5月著果、幼果期，追肥以氮肥為主，施肥後無雨應加強灌溉，避免肥料遲未利用，促使夏梢大量萌發。6月果實肥大期、夏梢萌生期，摘心有利果實肥大，追肥需提高鉀肥，並保持果園土壤適當濕度。7月果實白熟期，注意土壤水份管理，勿使乾濕變化過大，並加強果園排水措施，以降低裂果。8月果實半紅期、成熟期，保持果園土壤略為乾燥，預防裂果。9月營養回流期，施用禮肥，2週內無雨應少量灌水避免落葉。

## 管路灌溉型式比較

| 灌溉型式 | 灌溉特性                     | 適用場合                 |
|------|--------------------------|----------------------|
| 穿孔管  | 噴帶鑿孔密度高，灌溉強度大。           | 多用於平坦地形，田區前後高低差不宜過大。 |
| 噴頭   | 夏季可調節土壤溫度，沖洗作物葉莖塵埃。      | 用坡度較大或起伏不平田區。        |
| 微噴   | 兼具灌溉及施肥功能。               | 適合坡地果樹灌溉地區。          |
| 滴灌   | 灌溉水量最省。從作物根部以局部灌溉方式挹注水分。 | 適用於水源缺乏地區。           |



紅棗果園降低高架噴頭，避免細霧狀水份蒸發損失



6月果實肥大期進行夏梢摘心，有利果實肥大，減少水分蒸散