文圖／曾宥綨、郭雅紋、陳鴻堂

紅龍果因怕浸水，低窪地或水田轉作，除應做高畦栽培外，若土壤有犁底層，於種植前需以機械打破犁底層，地下水位高者或鄰田為水田者，應於田區四週圍開深溝，搭配抽水設備，避免田區積水，影響紅龍果生長。

紅龍果若種植於酸性土壤，其土壤鈣鎂含量常偏低，因此建議需以石灰石粉或苦土石灰施用於土壤並耕犁入土，以改善土壤酸鹼度，提高土壤鈣鎂含量與作物養分利用率。

紅龍果因根系淺，施肥管理應著重有機質肥料補充，其中堆肥因具有保肥力及改良土質之效果，土壤過於黏重者，施用堆肥可增加土壤疏鬆性，避免土壤乾硬，限制根系生長。施用堆肥可誘使根系順利生長並將生育期施用之化學肥料保留於表層土壤中，避免肥分下滲至底層土壤，導致紅龍果根系吸收不到養分，因此，建議應於紅龍果最後一批果實採收後，於枝條修剪期，施用腐熟堆肥，以提高往後施用化學肥料之功效。腐熟堆肥可選用肥料品目編號 5-09 或 5-10 等之堆肥，





紅龍果施肥管理

且需確保堆肥原料具有植物纖維質如菇類培植廢棄包之內容物、木屑、蔗渣及花生殼等，一般而言，堆肥氮含量越低其植物纖維物質添加量越高，堆肥改良土質效果較佳。施基肥時，堆肥及化學肥料可施用於畦面近畦溝處並與土壤混合或開溝覆土，隨紅龍果種植年齡增加，亦可於畦面上開溝後，施用堆肥與化學肥料於溝中並覆土。除腐熟堆肥外，不宜使用未發酵腐熟之禽畜糞，以免影響植株生長，如施用未發酵腐熟之禽畜糞遭遇雨季，更易導致植株衰敗，不利生產。

紅龍果因批次留果，施肥宜少量多次，切勿一次大量且密集施用化學肥料，以免過量施肥導致土壤鹽害，影響植株生長，因紅龍



≈ 紅龍果基肥可施用腐熟堆肥及化學肥料後覆土



≈ 紅龍果施肥應避免過量施肥及施用於枝條主幹附近，以免弱化植株生育

果對重肥較不敏感，許多農友過量給肥，直到植株衰弱，無法生產時，其土壤 EC 值皆已極高，此時，無法輕易使其回復生長，不僅影響紅龍果生產，易造成土壤劣化、浪費施肥成本及增加環境負擔等缺點。紅龍果追肥時應使土壤濕潤後，條施於畦面上，施肥位置與施用堆肥位置一樣，約近畦溝往內 20-30 公分處。

紅龍果可進行草生栽培，選留田間矮性草種，或種植單一草種皆可，草種可選用多年生豆科植物，因其根系生長較深，可增加土壤孔隙，有助於雨季水分排除，提高土壤氧氣通透性，此外，豆科綠肥常伴有根瘤菌與其根系共生，較不競爭主作物養分，而底土層養分可經由草種根系吸收後，回流至植體，植體死亡後，分解釋放的養分，可供紅龍果根系吸收，且草種殘體分解過程有助於維持土壤微生物活性及土壤有機質緩慢累積。草生栽培因畦面覆蓋草種，具調節土溫與土壤水分變化之功能，有助於果實品質之提升。



※紅龍果園行草生栽培，有助於土壤排水通氣，提高果實品質

紅龍果施肥建議如下：

1. 紅龍果施基肥前應檢測土壤肥力特性，採土位置為畦溝往畦面 20-30 公分處，若土壤 pH<5.0 者建議可施用石灰資材改良土壤，於冬季修剪枝條時期並於施基肥前約 20 天，依土壤鎂含量，選擇施用石灰石粉或苦土石灰，每公頃施用 1,000-2,000 公斤並與土壤混合或覆土，藉以調整土壤酸鹼度並補充鈣與鎂。
2. 紅龍果根系淺且分布廣，應提高土壤有機質含量，以利保肥與促進根系生長，有機質含量低於 2%，每公頃用 30-40 噸堆肥；有機質含量介於 2-3% 者，每公頃用 10-15 噸堆肥；有機質含量高於 3%，每公頃用 6,000-8,000 公斤堆肥。堆肥可選擇氮含量 2% 左右且 pH 與土壤互補者。於冬季枝條修剪期施用後與土壤混合或覆土。
3. 肥料三要素用量為 N-P_2O_5-K_2O=220(280)-160(220)-240(320)，肥料分配率與要素施用量如下表一與表二所示，單質肥料施用量如表三所示，複合肥料施用量如表四，其中複合肥料種類，可依土壤肥力及植株生育狀況調整，如與 4 號複合肥料 (11-5.5-22) 輪用等，並非一成不變施用 43 號複合肥料 (15-15-15)。
4. 另於施肥區間可噴施即溶肥料於紅龍果根系，營養生長期與幼果期可噴施 200-400 倍高氮液肥如台肥即溶 1 號、開花期可噴施 200-400 倍高磷液肥

如台肥即溶 4 號、果實轉色期可噴施高鉀液肥如台肥即溶 5 號或 6 號肥料。噴施肥料與否可視植株生育狀況作調整。紅龍果生產期，可月初施用粒狀肥料，月中施用液體肥料，如此交替施用。

5. 雖紅龍果對重肥反應不靈敏，但長期施用過量肥料易導致土壤鹽分蓄積，提高土壤 EC 值，且應注意含鈉資材來源與用量，避免過量施用，另也不建議使用未堆肥腐熟之禽畜糞，以免土壤養分不均與重金屬累積等負面效應發生。此外施肥位置應著重於新根生長處，應施用於枝條外側靠近畦溝之畦面上，切勿施用於植株主枝條處之土壤。





※避免使用未發酵禽畜糞，以免植株受損

表一、紅龍果肥料分配率（%）

肥料別	枝條修剪期（基肥）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
堆肥	100	-	-	-	-	-	-	-	-
氮素	30	5	5	10	10	15	10	10	5
磷酐	100	-	-	-	-	-	-	-	-
氧化鉀	30	5	5	10	10	15	10	10	5

表二、紅龍果三要素配施量（公斤／公頃）

肥料別	枝條修剪期（基肥）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
堆肥	* 依土壤有機質含量調整用量	-	-	-	-	-	-	-	-
氮素	66-84	11-14	11-14	22-28	22-28	33-42	22-28	22-28	11-14
磷酐	160-220	-	-	-	-	-	-	-	-
氧化鉀	72-96	12-16	12-16	24-32	24-32	36-48	24-32	24-32	12-16

表三、紅龍果單質肥料施用量（公斤 / 公頃）

肥料別	枝條修剪期（基肥）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
堆肥	* 依土壤有機質含量調整用量	-	-	-	-	-	-	-	-
硫酸銨	314-400	52-67	52-67	105-133	105-133	157-200	105-133	105-133	52-67
過磷酸鈣	888-1222	-	-	-	-	-	-	-	-
氯化鉀	120-160	20-27	20-27	40-53	40-53	60-80	40-53	40-53	20-27

表四、紅龍果複合肥料施用量（公斤 / 公頃）

肥料別	枝條修剪期（基肥）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
堆肥	* 依土壤有機質含量調整用量	-	-	-	-	-	-	-	-
39 號	600-700	-	-	-	-	-	-	-	-
43 號	-	80-105	80-105	145-210	145-210	220-280	145-210	145-210	80-105

* 有機質含量低於 2%，每公頃用 30-40 噸堆肥，有機質含量介於 2-3%，每公頃用 10-15 噸堆肥；有機質含量高於 3%，每公頃用 6,000-8,000 公斤堆肥。