

紅花油的栽培

康 迺 富

「紅花」這個作物，對本刊大部份讀者大概都不會陌生，若干年前首先由臺灣大學園藝分場和省農試所引種試種，並在本刊介紹栽培方法。但是當時試種的目的，偏重於藥用，最近幾年，農復會植物生產組鑒於紅花作物供作食用油的用途遠較藥用為大，乃與臺中農業改良場等機關合作，再引入許多品種，從事各種觀察和試驗。根據近年的觀察，判斷這個作物在本省中、南部春季乾旱栽培較有希望。紅花籽油品質優良，是最理想的食用植物油，本省食用油供應不足，銷路當無問題。又因日本每年進口紅花籽數量達十萬公噸，外銷也有希望。但榨油用紅花籽的價格不若藥用者昂貴，農友們不可希望過高的利益。一般說來，日本進口價每公噸約一百至一百二十美元；美國產地收購價格每公噸七十至八十美元，折合新臺幣每公斤三至四元，農友們栽培時，可以參考本文以降低生產成本。

性狀

紅花為一年生菊科植物，花為具有綠色苞片類似菊花的頭狀花。普通品種的花呈黃或橙色，有些品種則開紅或白花。每一植株通常生長一至五個頭狀花序，每一花序生長十五至五十粒種子。

紅花具健壯直根，長橢圓形臘質葉，在生長季早期，短日照低溫情況下，生長較慢。

植株長至八至十五英寸時開始由莖中部生出分枝，開花期紅花植株高度可達一·五至五英寸。春播紅花，下種後經一百一十至一百五十天可成熟。秋作紅花需經二百或二百天以上始能成熟。一般栽培，以春作為多。

每一英斗紅花子重三十七至四十八磅，種子輕重視品種和生長情況而定。較重為種子總重的三分之一至二分之一。種子含油量為三二至四〇%。含一一至一七%蛋白質和四至七%水份。

紅花通常不能放任栽培，因為野生植物如雜草等生長較速，紅花生長早期不易與之競爭。

氣候

在春季短日照下萌芽的紅花植株多作營養生長，長日照則促進花序的形成。花期或花後較乾燥氣候，為生產含油量較高種子的必需條件。

紅花幼苗可耐華氏二十度的低溫，四至五英寸

高的幼株可耐華氏二十五度的低溫。在萌芽和花期如遇冰點左右的低溫則易受凍害。未成熟植株遇霜害，種子的品質和產量都將遭受影響。

濕度

紅花在乾旱地區可利用灌溉生長，也可以當作旱地作物栽培。又可以作為水稻後作，或種在地下水較高的地方（不需灌溉）自下種到開花，需有充分水份供應，花芽分化時如果土壤水份不足，難獲理想的產量。

成熟或採收期雨量過多或濕度過高時，也會減低種子產量，並損害種子品質。

在土壤水份等於年雨量二十五英寸時，紅花產量最高。在土壤水份等於年雨量十二至十八英寸的地區，利用輪流休耕制種植紅花，也可獲得豐產。在土壤缺水區，紅花生長期內約需雨水十二英寸或等量的灌溉水。晚冬降雨有利於紅花栽植。

完全依靠灌溉水栽種紅花，每英畝需水三至三五英寸。

乾旱地栽種紅花時，在深至四英尺的土中需有水份。在壤土生長的紅花，其根甚至可利用深至八至十二英尺的土壤水份。

土壤

紅花在中性土中生長最好，在保水力強而排水良好的沙質或黏壤土生長也會很好。利用灌溉生長的紅花，如果水的穿透力不良時，紅花易患根腐病。

品種

紅花品種不同，花色、刺的多少、種子頭的直徑、含油量、抗病力和採收難易等都

各有差異。

美國自一九四六年來，許多引進和育成的紅花品種，已逐漸被更優良的品種所取代。目前育成的若干新品種，都有較高的含油量，刺較少，抗病力較強。

在一九六〇年美國栽培最廣的紅花品種是 Pacific 1 和 Pacific 10。Pacific 1 和 Gita 二品種，在商業方面佔有重要地位，但栽培區域較狹。

Pacific 10 適於乾旱地區栽培，花色黃，早期生長很快，成熟早，容易感染銹病和根腐病，種子含油量達三七%。

Pacific 1 與 Pacific 10 相似，為一改良種，最適於使用土壤灌溉法栽培，花橘紅色，早期生長快，成熟早，易染銹病和根腐病，含油量達三七%。

u.s. 10 除抗根腐力較 Pacific 10 強外，其他性狀和 Pacific 10 很相似，在灌溉區和乾旱地區都生長良好。

Gita 適於灌溉區排水良好的壤土栽培，易染銹病，但較能抗根腐病，有時其產量和含油量都較 Pacific 10 稍佳。

除上述各品種外，目前尚有由商業公司育成的其他品種可供利用。

植期

紅花的種植時期，視當地情況如土壤水份、雜草多少和溫度高低而定。

如果土壤四英寸土內缺少水份，應待雨後或灌溉後再下種。

紅花應待土溫約四十度（華氏）或更高時下種，在溫度接近六十度時，種子發芽很快。在土溫低於四十度時，紅花要三十天才能萌芽。

在美國阿立桑納州、南加州灌溉谷地和其他冬季溫度在二十度（華氏）以上地區，紅花可於早春下種。

在雜草為害嚴重地區，紅花不應於秋季或冬季下種，因為秋或冬種紅花，田間雜草不易殺除。

在美國北部大平原，早春下種的紅花，可獲最高產量。春播紅花，應於霜期過後儘可能早播，溫度低於二十度（華氏）時播種，通常沒有成長的希望。

（未完，下期續）