

# 天津地区红花节水栽培技术

冯涛<sup>1</sup>, 阎国荣<sup>1</sup>, 彭立新<sup>1</sup>,  
李慧<sup>1</sup>, 于玮玮<sup>1</sup>, 郑润芳<sup>2</sup>

(1. 天津农学院 园艺系 天津 300384; 2. 天津市大港区农林畜牧局 天津 300270)

中图分类号: S 567.21<sup>+</sup>9 文献标识码: B  
文章编号: 1001-0009(2010)22-0104-01

红花(*Carthamus tinctorius* L.)为菊科 1a 生草本植物, 别名草红、刺红花、杜红花, 抗旱、抗寒、耐盐碱, 适于中国北方及西北地区栽培, 尤其适合天津盐碱地种植。红花集药用、食用、染料、油料和饲料于一身, 经济价值较高。红花是传统药材, 具有活血通经、散瘀止痛的功效, 其有效成分主要是红花黄色素和红花红色素。红花黄、红色素不仅是理想的食用色素, 还是高档化妆品、纺织品的染色剂, 且对人体有抗癌、杀菌、解毒、降压及护肤等功效。红花种子油中亚油酸含量是所有已知植物中最高的, 具有良好的保健功能。该课题组自 2004 年从新疆等地引入红花, 试验表明, 红花在天津地区表现良好, 目前正处在示范栽培阶段。现总结适宜天津地区的红花高效栽培技术, 为红花生产提供参考。

## 1 选地整地

红花耐旱怕涝, 应选择地势高燥, 肥力中等, 排水渗水良好沙质壤土种植。不宜在低洼、粘重土、过度肥沃的土壤上种植。犁地后, 耙平并镇压土地。根据土壤肥力, 翻耕时施入肥料。一般施磷酸二铵 300 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 150 kg/hm<sup>2</sup> 和农家肥作底肥。

## 2 播种

选用整齐度好, 发芽率 95% 以上的优质种子。采用棉花播种机穴播, 同时覆盖地膜, 播种覆膜一次完成。采用宽窄行播种方式, 宽行距 60~70 cm, 窄行距 40 cm, 方便红花采收。播种深度 3~5 cm。种子用量 24~27 kg/hm<sup>2</sup>。播种时间在 3 月下旬至 4 月上旬。

第一作者简介: 冯涛(1978), 男, 山东鄄城人, 博士, 讲师, 研究方向为耐盐经济植物及果树资源利用。E-mail: tkfg@163.com.

通讯作者: 阎国荣(1957), 男, 甘肃敦煌人, 博士, 教授, 研究方向为耐盐经济植物利用。E-mail: yanguorong@eyou.com.

基金项目: 天津市科技支撑计划资助项目(08ZCKFNC01800); 天津市农业科技成果转化与推广资助项目(0702150); 天津农学院科技发展基金资助项目(2008D006)。

收稿日期: 2010-08-19

## 3 田间管理

### 3.1 间苗与定苗

红花播种后 6~10 d 出苗, 应及时破膜放苗。幼苗长出 4~6 片真叶时进行第 1 次间苗, 15 cm 时定苗, 保持株距 20~30 cm。具体定苗数量应根据土地的肥沃程度和田间管理水平, 一般控制在 90 000~150 000 株/hm<sup>2</sup>。

### 3.2 中耕除草

红花苗期生长缓慢, 易受杂草危害, 应及时除草。春播红花一般进行 3 次中耕除草, 第 1 次在幼苗期, 第 2 次在茎节伸长初期, 第 3 次在植株封垄前完成。红花为无限生长型植物, 分枝多, 成株红花的花头位于枝顶, 重量较大, 为防止后期倒伏, 应结合中耕进行培土。

### 3.3 土肥水管理

红花喜肥, 生长期通常结合中耕除草追肥。整个生育期内追施尿素 150 kg/hm<sup>2</sup>, 磷酸二铵 150 kg/hm<sup>2</sup>。封垄之后一般不再追肥, 如发现确需追肥, 宜采用叶面喷施的方法进行, 按尿素 7.5 kg/hm<sup>2</sup> 和过磷酸钙 15 kg/hm<sup>2</sup> 加 1 000 倍水, 溶后搅匀喷施。

### 3.4 灌溉与排水

红花抗旱性强, 而且适度干旱的蹲苗措施能有效控制红花植株高度, 防止生长后期出现倒伏。除特大干旱之外, 全生育期无需灌水。雨季来临前, 挖好排水沟, 保证田间雨后无积水。

### 3.5 病虫害防治

红花覆膜栽培, 病虫害相对较轻。要重点抓桃蚜、潜叶蝇、白花星金龟、猝倒病、锈病、根腐病等的防治, 使用高选择的生物农药和高效、低毒、低残留化学农药抓住时机适时进行防治, 如多菌灵 1 000 倍液、农利灵 1 000 倍液、速克灵 1 000 倍液和甲基托布津 1 000 倍液, 隔 10 d 左右 1 次, 连续防治 2~3 次, 效果显著。

## 4 采收

### 4.1 收获花丝

花序中 2/3 小花呈桔红色, 花冠基部呈红色时, 采收的鲜花产量高, 质量好。一般头状花序开放 2~3 d 就可达到上述适宜标准, 应立即采收。每天清晨露水干后即可采收。初花期 2 d 采收 1 次, 盛花期每天采收 1 次。采花时应向上提拉, 摘取花冠, 不要侧向提拉, 否则花头撕裂, 影响种子产量。采收的红花要及时摊在凉席上晾干或烘干, 晾花时严禁在阳光下曝晒, 否则有效成分易转化, 降低药效。烘干的温度应控制在 40~45℃。

### 4.2 收获种子

采花后 2~3 周, 当植株叶片变干成褐色, 茎秆表皮稍微萎缩时即可收获。手工收割时可以稍鲜些, 把收后的花头尽快运到晒场上摊晒和脱粒; 用联合收割机收获时应等种子稍干时进行。收获要及时, 以防遇雨霉变。红花种子经清选后入库保存。

(该文作者还有吴华丽, 单位: 天津市大港区农技畜牧局。)