

名贵中草药栽培手册

徐乃良 岑丽华 编著



广西民族出版社出版

广西新华书店发行 区党委凤凰印刷厂印刷



开本：787×1092 1/32 印张：7.875 字数：160千

1990年9月第1版 1990年9月第1次印刷

印数：1—7000册

ISBN 7-5363-0911-2/S·18 定价：3.40元

序

为中华民族繁荣昌盛作出重要贡献的中草药，因疗效独特可靠、副作用小，近年来在全世界范围内引起了广泛重视，其需求量日益增加，许多稀贵和用量较大的常用中药材常因紧缺而脱销。为了缓和紧缺，保障需要，国家医药管理局决定大力发展中草药栽培事业，要求在近年内重点发展63种紧缺中药材的生产。为了方便广大群众、干部学习和掌握有关药材的全套高产栽培技术，徐乃良、岑丽华等同志根据他们多年的教学及医疗用药经验，并结合我国药材生产的现状，编写了《名贵中草药栽培手册》一书。

本书收录的53种药材，均是当前国内外需求量较大的紧缺畅销名贵药材或常用中草药。书中既总结了传统的种植经验，同时还收进了近年来这方面的新技术、新成果，内容丰富，技术可靠，且图文并茂，通俗易懂，适合广大农民、药材种植专业户、中草药培训班学员、庭院养花育药爱好者以及各级药材生产技术干部、管理人员和收购人员学习使用，并可供有关农林、医药院校师生和科研人员阅读参考。

我坚信，该书的出版发行一定会得到众多医药爱好者和广大读者的欢迎，并为进一步丰富中国医药学的伟大宝库，促进我国各地药材生产和经济发展的迅速腾飞作出应有贡献。

黄 瑾 明

于广西中医学院

1984年15月

前 言

中草药是人类防治疾病的重要药物。随着我国对外开放和医疗卫生事业的发展，加之人类生活水平的日益提高和人口数量的不断增长，人们对医疗用药及各种卫生保健的天然药物和饮料品的需求量日益增加，大量的中草药除供处方用药以及作为医药工业的制药原料外，尚广泛应用于日用化工、食品工业和美容化妆品工业，许多紧缺名贵中草药已成为国内外市场上价高物稀的热门商品。中药材出口创汇已成为我国经济发展的一大优势。种植名贵中草药亦是城乡农户快速致富的新门路。

我国大部分地区气候温和，雨量充沛，土壤肥沃，十分适宜栽培各种中草药。为了充分利用我国优越的自然条件，加速落实国家医药管理局为在三年内实现“除稀有动、植物药材外，其它药材基本满足需要”的目标而决定在全国范围内重点发展63种紧缺中药材的生产，以便有目的、有计划地安排和指导生产，向广大群众推广药材高产栽培先进技术，从而振兴国民经济和保证人民医疗用药及出口的需要，现根据我们在从事中草药栽培及其资源利用等方面的教学科研中的体会，通过总结新技术、新成果和新经验，编写了这本《名贵中草药栽培手册》（其中包含有部分常用中草药）。

为了便于广大读者阅用，本书按各种药材的生长周期及其收获年限进行分类编排，分别详细介绍了五倍子、鸡骨草、青天葵、苦草、西红花等53个药材品种的发展趋势、销

售动态、药用功效、形态特征、生态习性、高产种植、田间管理、病虫害防治、采收加工、产品质量和贮藏等科学技术知识。初稿完成后，曾先后在广西南宁科技干部进修学校、

《广西日报》读者服务中心、广西南宁职业大学、《经贸时代报》社、广西医药进出口公司和广西卫生管理干部学院分别或联合举办的名贵药材栽培技术培训班上作教材反复使用。经数千名学员实践应用，普遍反应较好。

参加本书编写的还有广西卫生管理干部学院和广西中医学院岑能乐、高洋、叶才章、田科。

本书在编写过程中，曾得到有关单位和同行专家的大力支持，并参考了一些专家论著和各地有关中草药栽培的先进经验，广西民族医药协会副会长、广西中医学院黄瑾明副教授审阅本文且写了序言，在此谨一并表示衷心的感谢。

编 著 者

一九八九年三月于南宁

目 录

一. 半年收获的药材

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. 西红花..... (1) | 9. 金钱草..... (32) |
| 2. 红 花..... (7) | 10. 青天葵..... (35) |
| 3. 苦 草..... (13) | 11. 地 黄..... (39) |
| 4. 甜 菊..... (16) | 12. 泽 泻..... (45) |
| 5. 半枝莲..... (21) | 13. 板蓝根..... (51) |
| 6. 猫须草..... (24) | 14. 急性子..... (54) |
| 7. 穿心莲..... (26) | 15. 补骨脂..... (57) |
| 8. 半边莲..... (31) | |

二. 一年收获的药材

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 16. 鸡骨草..... (60) | 22. 郁 金..... (84) |
| 17. 柴 胡..... (65) | 23. 浙贝母..... (88) |
| 18. 石 斛..... (68) | 24. 半 夏..... (93) |
| 19. 防 风..... (71) | 25. 水半夏..... (97) |
| 20. 白 芷..... (75) | 26. 蔓荆子..... (101) |
| 21. 山 药..... (80) | 27. 茯 苓..... (104) |

三.二年或几年收获的药材

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 28. 西洋参..... (110) | 37. 桔 梗..... (152) |
| 29. 巴戟天..... (117) | 38. 金银花..... (156) |
| 30. 三 七..... (122) | 39. 罗汉果..... (163) |
| 31. 射 干..... (128) | 40. 瓜 蒌..... (171) |
| 32. 天 冬..... (132) | 41. 梔 子..... (175) |
| 33. 千年健..... (137) | 42. 草 果..... (180) |
| 34. 黄 连..... (140) | 43. 砂 仁..... (184) |
| 35. 黄 芪..... (146) | 44. 益 智..... (193) |
| 36. 猫爪草..... (150) | 45. 五倍子..... (197) |

四.林木果树类药材

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 46. 佛 手..... (200) | 50. 杜 仲..... (223) |
| 47. 山茱萸..... (207) | 51. 黄 柏..... (227) |
| 48. 乌 梅..... (212) | 52. 厚 朴..... (232) |
| 49. 肉 桂..... (217) | 53. 苏 木..... (237) |

一、半年收获的药材

西 红 花

【概述】 西红花 (*Crocus sativus* L.) 又名番红花、藏红花,为鸢尾科多年生草本植物。以柱头及花柱上部入药。有活血养血、化瘀生新、解郁等功效。主治月经不调、瘀血作痛、腹部肿块、心忧郁积、胸肋胀满、跌打损伤、冠心病、脑血栓、脉管炎诸症。欧洲民间尚用于治疗哮喘、百日咳等。西红花不仅药用广泛,疗效卓著,且大量用于日用化工、食品和染料工业,是美容化妆品与香料制品的重要宝贵原料,在国内外需求量极大,价格贵如黄金(国际市场每公斤2000美元)。

西红花原产地中海沿岸,西班牙、希腊、印度、伊朗、法国等国家的温带地区盛产;日本也有栽培。我国药用主要靠进口,过去多自印度经西藏而来,故有藏红花之称。从六十年代中期开始引种,现浙江、江西、福建、北京、南京、上海等地有栽培。近年,广西的乐业、宜山、田东、南宁、田阳等市、县也在引种并得到成功。国产满足不了药用需要,仍需从国外进口,已被国家科委列为中草药的重点开发项目。

【形态】 植株高35~45cm，具有被鳞片的球茎，根20~40条。叶线形，丛生，基部被膜质鳞苞片。花序顶生，每一主叶丛（鳞茎顶端叶丛）有花1~3朵，花被6片，蓝紫色；雄蕊3枚，雌蕊1枚，子房下位；花柱细长，花柱顶端3深裂片伸出花被外，下垂，淡黄色，柱头深红色，气味芳香。花期10月中旬至11月上旬。在我国引种栽培条件下未见结实。



西红花

西红花的同属异株尚有紫番红花（春番红花）、黄番红花和矮番红花；另有国产的一种菊科红花（*Carthamus tictorius* L.）即草红花也与西红花相似；除此尚有石蒜、百合、水仙、洋姜、唐菖蒲等都与西红花有所近似，应注意区别。

【习性】 西红花喜温和、凉爽，怕炎热，较耐寒。以冬季温暖的地区栽种最为适宜。因其生长期是从秋季到翌年春季（3~4月后枯萎），为越年生长作物。在冬季零下10°C的气温下，能安全越冬，但长期遇严寒冰冻，致使叶梢枯黄，影响地下鳞茎的生长，降低花的产量。秋季开花时的气温以14~20°C为宜。

西红花在阳光充足的环境下生长良好，于荫蔽或林下生

长较差，易发生病害。在开花期间以天气晴朗及生长期有适当雨量为佳，过于潮湿的环境易使鳞茎发生腐烂。土壤以肥沃、疏松、排水良好的砂质壤土为佳，过于粘重、积水和荫湿的地方生长不良。

【栽培技术】

(一) 繁殖方法 用球茎繁殖。在4~5月西红花叶片枯黄时挖取球茎，去掉泥土和干瘪的母鳞茎，按大小分级，25g以上为一级；8~25g为二级；8g以下为三级；8g以下的小球茎不开花，只能作繁殖用，须经倒栽培育一年，再选其中的大球茎作开花种源用。在种源充足的情况下，5g以下的鳞茎不宜留用。鳞茎选好后，宜放通风干燥处或用砂层积贮藏越夏。

(二) 野外土栽法 在球茎发芽前将种茎栽植于田地土壤中，进行露天采花、除草、施肥等管理。

1. 整地栽种 在广西及相邻省区宜于8月下旬或9月上、中旬栽种，最迟不超过9月底。种植不必过早，也不宜过迟。若太晚球茎会自行出苗或生根而不便栽种。选择冬春温暖、阳光充足、排水良好、富含腐殖质的疏松砂质壤土种植。先翻整土地，拣去杂草、石块，打碎土块，细耕两次，并进行土壤消毒(每亩撒100kg石灰或1.5kg五氯硝基苯)，使土壤充分细碎、疏松。平整后作1~1.3m宽的畦，长视地形而定；然后每亩施5000~6000kg厩肥和80kg饼肥或30kg过磷酸钙作基肥，再浅翻一遍，将肥料与土壤混合待下种。栽种密度与深度须根据球茎大小来定，一级球茎行距20cm，株距13cm，穴(窝)深10cm；二级球茎行距17cm，株距10cm，深7cm；三级球茎行距15cm，株距7cm，深5cm左右。下种时芽向上，轻轻压入土内，覆

土宜浅，让顶芽露出土面，花柱产量才能提高。

2. 田间管理

(1) 灌溉 西红花的种植期与生长期正值少雨风燥的秋末冬旱季节，应特别注意灌溉。种植20天左右出苗前灌一次苗水，以利出苗。入冬前灌一次防冻水，以增大土壤的热容量和导热率。3、4月若遇春旱，还应及时灌水，但若遇久雨大水，要及时排水，以防田内积水，造成球茎腐烂，叶片发黄，导致植株早枯。

(2) 中耕除草 1~3月为西红花子球茎膨大盛期，应及时松土、除草，防止土壤板结，促进鳞茎的发育肥大。

(3) 追肥 除重施基肥外，还应在12月施土杂肥2000~2500kg，撒盖畦面，次年2月前再追施人畜粪水或尿素、硫酸铵一次。

(4) 除侧芽 在鳞茎开花采收后和植株出苗后分别进行。采用小竹刀插入土内，轻轻剔除植株外围的小侧芽，每株只留2~4个较大的叶丛。这样可以增加大鳞茎的形成，为第二年增产打下基础。

(三) 室内开花培育法 我国南方因夏季多雨，高温高湿，冬季则寒冷干燥，不利于西红花球茎在田间露地越冬或越夏。鉴此，根据我们的试验结果和各地栽培经验，采用室内培育开花后，再于野外土栽繁殖球茎的“室内—田间”栽培法较好。其优点是能排除气候异常，避开田间发病高峰期，病害轻，便于管理，采花集中，消耗劳力少，产量、质量高，又可在种植前较为方便地摘掉侧芽，从而能减少小球茎数量，增加大球茎的发生。用此方法生产西红花，在我国南北方大部分地区均可推广种植。

1. 球茎的选择、放置和管理 西红花的产量高低与球

茎的大小有关，一般最小是8g以上的球茎才能开花，球茎越大，开的花就越多。鉴此，应选13g以上的大球茎，于9月或10月上旬（开花前约10天）放入收花室。收花室宜选阳光充足的泥土地面房屋，室内设架，将球茎摊放密置于长方形竹篮或木匾内（匾长1m，宽60cm，高10cm），芽嘴向上。一般每m²（平方米）可摆放25g以上的球茎7.5~10kg以上，为了提高室内空间的利用率，可做成多层支架（一般设架8~10层），每层高距离约30cm左右，但整个架层高度以不超过房间高度的1/2为宜。

室内球茎不进行施肥和灌水，但要防止鼠害和阳光直射。室温一般控制在16~20℃，室内相对湿度保持在80%以上，若湿度偏低，可于地面洒水或对球茎表面及顶芽轻度喷水（以表面湿润不滴水为宜）。

2. 收花 室内开花比野外露天土栽的晚几天，采花时将竹篮或木匾抽出，采后放回原位，注意不要使球茎倒伏。采花方法与普通地栽一样。

3. 球茎的种植 一般于11月中、下旬采花结束后，就应立即将种茎拿到地里栽种。整地栽种方法及田间管理与普通野外土栽法相同，但栽前应将每个球茎的侧芽全部除去，只留1~2个主芽再行栽种，使其少分生小球茎，促使生长大球茎。并加强田间管理，多施肥，尽量弥补晚栽的影响。

【病虫害防治】

1. 腐败病 (*Bacillus craci* Mizusawa) 受害的鳞茎芽不能正常抽生，叶鞘呈红褐至紫红色的病斑。重者叶片腐烂，芽头不久即变黄褐色呈水渍状腐烂而死。防治方法：①选无病植株的鳞茎作种。②下种前用5%的石灰乳剂

浸种10分钟，再用水冲洗后下种，或用1:1:50波尔多液浸种15分钟，略晾干后下种。③种植前要进行土壤消毒，在整地时每亩用90%敌可松5kg或1:1混合敌五合剂1.5kg，分别拌细土，均匀撒于土表，再行整地作畦。④加强田间管理，及时排除田间积水，发现病株及时拔除，病穴撒石灰消毒。

2. 腐烂病 (*Fusarium SP.*) 危害鳞茎，被害后叶片发黄，球茎发黑腐烂，留下空壳。防治方法：①进行土壤消毒，每亩撒1.5kg五氯硝基苯。②播种前用5%石灰液或1%波尔多液浸种20分钟。③用50%叶枯净稀释1000倍或75%百菌清稀释500倍喷洒防治。

3. 病毒病 (*Virus*) 发病后叶片卷曲，畸形，生长不良。主要是由蚜虫传播感染。防治方法：①选无病株的球茎繁殖；②防治蚜虫，减少传播机会。

4. 蚜虫 春季发生，危害叶片，呈黄色。可用40%乐果乳剂稀释1000倍或7.5%鱼藤精稀释600倍喷洒防治。

5. 蛴螬 春末发生，危害鳞茎，引起腐烂。可用20%三氯杀螨砒稀释1000倍浸种或浇治。

【采收加工】

(一) 花的采收加工 西红花于10月中旬至11月上旬开花，宜在上午8~11时采花。将盛开的整朵花，从基部连花冠一起，摘回室内进行加工。取出柱头和花柱，放在通风处阴干或薄摊于白纸上晒干，或在40~50℃烘箱内烘干。约10万枚柱头可烘得1kg干品，亩产1.5kg左右，采取最新培育法，亩产可达2kg以上。产品收藏在清洁干燥防潮的容器内遮光密闭贮藏。产品以身长，色紫红，黄色花柱少，味辛凉者为优。

(二) 种茎的采收与贮藏 收花后次年，在4~5月。

地上部分植株全部枯萎后，选择晴天将球茎挖起，摊于阴凉通风处，放置1~2周，去掉枯叶杂物，挑选健全球茎，按大、中、小三级分级收藏，可把种茎收入竹篓内或用蓝、黑色布袋包装挂藏，也可用半湿细河砂拌匀置室内堆藏。

红 花

【概述】 红花 (*Carthamus tinctorius* L.) 又名草红花，为菊科一年生或越年生草本植物，以花入药。有活血、散瘀、通经、止痛的功效；主治经闭、经痛、恶露不行、腹部肿块、跌打损伤等症。古代民间用于催产下胎，为妇科要药，现代尚用来治疗冠心病、心绞痛、脑血栓和脑动脉硬化症。其种子油可作食用及工业原料。全国大部分省区有栽培。

【形态】 株高30~120cm，全株光滑无毛。茎直立，上部有分枝。叶互生，几无柄，抱茎，长椭圆形或卵状披针形，先端尖，基部渐窄，



红花

边缘有不规则的锐锯齿，齿端有刺，上部叶渐小，成苞片状，围绕花序。头状花序顶生，着生多数管状花；总苞片多列；花托扁平。两性花，初开放时为黄色，渐变桔红色，成熟时变成深红色，有香气。瘦果卵形，白色，稍有光泽。花期5~6月，果期6~7月。

【习性】 喜温暖阳光充足的气候，适应性较强，能耐旱、耐寒，在较寒冷及干旱地区可正常生长。但怕高温高湿，尤于花期怕涝怕霉雨。对水肥及土壤要求不严，以地势高燥、排水良好，肥力中等的砂质土壤为好，尤以油沙土、紫色夹沙土最适宜，重粘土及低洼积水地不宜栽植。忌连作，以免病虫害增多，降低产量。前茬作物以花生、大豆及禾本科植物为好。

【栽培技术】

(一)选地整地 在选好的地块或在前作收获后，即刻翻地，深耕25cm左右，耙细整平，做1~1.5m宽的平畦或高畦，理好排水沟，每亩施厩肥或圈肥4000~5000kg，捣细撒于畦内，并配合适当的磷肥或磷钾复合肥。施肥后浅锄一遍，使土肥混匀，搂平待下种。

(二)繁殖方法 用种子繁殖。应选生长健壮、枝高适中、分枝多，花朵大，花色桔红、早熟、无病虫害的植株为种株；种子以粒大、饱满、色白的为好。播种季节分春播和秋播。春播在早春解冻后即可播种，但生长期短，收获期晚，常遭阴雨受损失，因此多不采用。秋播在“秋分”前后，也可在寒露至立冬或霜降前后，一般以10月中旬为好。若播种过早，因气温较高，植株生长茂盛，易受霜害；播种过迟，气温低，生长不良，影响产量。各地应根据不同气候情况，掌握合适的播种期。采用条播或穴播。播种前最好将种子放

入40~50℃水中浸泡10分钟，再放入冷水中凉透，捞出稍晾干进行播种。在整好的畦内，按行距35~40cm开4.5cm深的沟，将种子撒于沟内，覆土3cm左右，压实；穴播的，则按行窝距35或40cm开穴，穴深5~8cm，每穴播种7~8粒。下种后可施清淡人畜粪水或盖拌有人畜粪水的火灰一把，最后再盖细土，以不见火灰为宜。秋播一般6~7天出苗。每亩用种量2.5~3kg。

(三) 田间管理

1. 匀苗、间苗 当幼苗已长出三片真叶时，进行第一次匀苗，每穴留壮苗4~5株，沟播的按株距7~10cm留1株苗；如有缺株，应带土补苗；在大寒左右，再匀苗1次，根据植株生长情况及土壤肥瘦，每穴留苗2~4株，沟播的则每隔15~20cm留1株，间去病、弱苗和过大过小的苗，保留壮苗。

2. 中耕除草 一般进行3次。第一、二次与匀苗同时进行，锄松表土，除去杂草；第三次于封畦前进行，同时适当培土，以防倒伏。

3. 施肥 结合中耕除草进行。第一、二次在匀苗间苗后，每次每亩施稀人畜粪水1000~1500kg或尿素10kg；此时要看苗施肥，对生长较差的多施一些，使全田生长一致。第三次在红花植株封畦时或孕蕾期进行，为了促进茎秆健壮，多分枝，促使蕾多蕾大，宜重施一次较浓的肥料，每亩用人畜粪水2000~2500kg和过磷酸钙20~25kg。如基肥足，苗情好，第一、二次追肥亦可不施或少施，以防徒长。

4. 摘心 红花抽茎后摘去顶芽，可促使多分枝，蕾多花大，提高产量。摘心一般在第三次中耕施肥后进行。

5. 排灌 红花虽具一定抗旱能力，但在出苗前，越冬

期、现蕾期和花期，需保持土壤湿润，特别在开花前和花期尤为重要，故若天旱应及时灌水。但在雨水过多时，则须注意排水。

【病虫害防治】

1. 根腐病 (*Fusarium oxysporium* Schl. emend snyder et Mansen) 又名枯萎病，是红花的主要病害之一。5月初开始发生，开花前后阴雨天危害严重。染病后，被害植株茎基和主根变成黑褐色，主根维管束变褐，茎基外部生一层橙红色粘质物，严重时茎基部皮层腐烂，长白色菌丝体，最后地上枝叶逐渐变黄枯死，危害性大。防治方法：①实行轮作；②选用无病地的无病植株留种；③拔除病株，收拾残株病叶集中烧毁，并用石灰消毒病穴；④用50%退菌特可湿性粉剂500倍液加5%石灰和0.2%尿素淋灌。

2. 炭疽病 (*Gloeosporium carthami* (Fukui) Mori et Hemmi) 为红花中后期病害，5~6月发病严重，主要危害茎枝、花蕾基部、叶片和总苞。一般先在分枝枝条与花蕾基部出现纺锤形黑色斑点，逐渐扩大，转变成淡红褐色，后渐呈红褐色或黑色，枝条受害后枯萎，花蕾下垂而萎黄，不能开花，植株死亡。防治方法：①选用抗病力强的品种，如刺红花比无刺红花抗病力强；②轮作，不重茬；③选地势高燥、排水良好的地块，高畦种植，雨季深挖排水沟，排除积水，降低土壤湿度，减少与抑制病原菌的繁殖传播和病害的蔓延；④播种前进行种子消毒，可用30%菲醌可湿性粉剂25g拌种子5kg播种；⑤发病前或发病初期用1:1:100的波尔多液或65%代森锌可湿性粉剂400~500倍液，每隔7~10天喷1次，连续2~3次。

3. 黑斑病(*Attermaria carthami* Chowdhury) 于4~5月发生,病斑在叶片上呈米褐色,近圆形,有同心轮纹,后期病斑生有灰色霉状物,即病菌的子实体。发病严重时,病斑并合,使叶片枯死,病原菌随叶落于土表越冬,来年产生分生孢子引起初次侵染,以后借风雨传播,扩大危害。多雨阴湿时易发病。防治方法:①与禾本科作物轮作;②加强田间管理,雨季及时排水;③清除病枝残叶,集中烧毁;④发病初期喷洒1:1:100的波尔多液或65%的代森锌600倍液,每隔7~10天喷1次,连喷3~4次。

4. 锈病(*Puccinia carthami* Cda.) 于高温多雨季节与炭疽病同时发生。叶片的两面均有感染,但以叶背发生较多。其症状主要表现为叶背上有许多褐色或暗褐色小疱,后期表皮破裂散出大量褐色粉末(即病菌孢子);有时叶面生褐色近圆形病斑。防治方法:①拣净残枝病叶烧毁;②喷波美0.2—0.3度石硫合剂,或97%敌锈钠300~400倍液,每隔10天喷1次,连喷2~3次。

5. 轮纹病(*Ascochyta* Sp.) 与黑斑病同时发生,主要危害叶片,病斑圆形或椭圆形,具同心轮纹,上发小黑点,为病原菌的分生孢子器。防治方法同黑斑病。

6. 红蜘蛛 聚集叶背,吸食叶液。在现蕾开花盛期,尤天旱时,常大量发生。被害叶片呈现出黄色斑点,继后叶绿素被破坏,叶片变黄脱落。受害轻的推迟生长期,重者死亡。防治方法:可用0.3波美度石硫合剂或50%马拉硫磷1500倍液喷杀。

7. 蚜虫 一般在苗高30cm左右发生,一直危害到开花,多集中危害嫩梢、嫩茎及枝叶。防治方法:可用40%乐果乳油800~1500倍液喷杀。