



新型农民培训丛书

红掌 生产实用技术问答

■ 农业部农民科技教育培训中心 组编
中央农业广播电视学校

中国农业科学技术出版社

新型农民培训丛书

红掌生产实用 技术问答

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校 组编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

红掌生产实用技术问答/农业部农民科技教育培训中心, 中央农业广播电视学校组编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2007. 11

(新型农民培训丛书)

ISBN 978 - 7 - 80233 - 317 - 8

I. 红… II. ①农…②中… III. 花卉 - 栽培 - 问答 IV. S682.1 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 079963 号

责任编辑 鱼汲胜 孙宏选

责任校对 贾晓红 康苗苗

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 68919704 (发行部) (010) 62145303 (编辑室)
(010) 68919703 (读者服务部)

传 真 (010) 68975144

网 址 [http://www. castp. cn](http://www.castp.cn)

经销者 新华书店北京发行所

印刷者 北京华正印刷有限公司

开 本 850 mm × 1 168 mm 1/32

印 张 4. 25

字 数 60 千字

版 次 2007 年 11 月第 1 版 2007 年 11 月第 1 次印刷

定 价 7. 00 元

凡本版教材出现印刷、装订错误, 请向中央农业广播电视学校教材处调换

联系地址: 北京市朝阳区来广营甲 1 号; 电话: 010-84904997; 邮编 100012

网址: [www. ngx. net. cn](http://www.ngx.net.cn)



内 容 提 要

本书重点介绍红掌的现代栽培技术,内容包括红掌的种类与品种、繁殖技术、生产基础、环境调控、栽培技巧、病虫害防治、组合盆栽以及切花的保鲜与贮运等。该书简明扼要,通俗易懂,实用性强,采用一问一答形式,针对性强。

新型农民培训丛书

编委会

主 任 曾一春

副主任 李立秋 邹瑞苍 沙玉圣 刘永泉 郭智奇

编 委 周普国 刘天金 田桂山 吴国强 李少华
寇建平 高尚宾 杨礼胜 王久臣 王青立
朱 岩 邹 平 严东权 刘红强 文承辉
陈肖安 齐 国 陈 辉 朱闻军 陆荣宝
张敬尊 李景涛 高 峰 韩广文 方向阳
徐建义 曹春英 赵晨霞

红掌生产实用技术问答

主编 丁世民

参编 王移山 田松英 赵庆柱

审稿 曹春英 赵晨霞 严东权 陈肖安



编写说明

随着社会主义新农村建设的推进和农业产业结构的调整,在我国广大农村花卉产业的比重不断增大,各种“花卉种植村”、“花卉专业户”、“花卉协会”等纷纷涌现。种植花卉是农民脱贫致富的有效途径。红掌作为盆花与切花中的重要类别,深受广大花卉消费者的喜爱,其生产潜力及市场前景广阔。

要科学栽培红掌,需要技术。为了解决红掌生产中的品种引进、种苗繁育、栽培管理以及病虫害防治等具体技术问题,同时结合农民科技培训的实际需要,我们组织专家编著了《红掌生产实用技术问答》一书,作为新型农民培训丛书之一。

本书介绍的技术简明、实用、新颖、科学,既可作为生产一线人员的培训教材,适合广大花农、红掌爱好者以及专业技术人员阅读,也适合农业职业院校作为教学参考用书。

由于编写任务紧、时间仓促,编著者水平所限,难免有不妥之处,敬请广大读者提出意见。

农业部农民科技教育培训中心

中央农业广播电视学校

2007年5月



目录

一、种类与品种篇	(1)
1. 何为红掌?	(1)
2. 红掌的生产前景如何?	(2)
3. 红掌大致分为哪些类群?	(2)
4. 红掌、火鹤、种间杂种红掌及观叶红掌种有何 不同?	(2)
5. 选择适栽品种通常从哪几个角度进行考虑?	(3)
6. 判断红掌花朵质量通常有哪几个指标?	(3)
7. 红掌品种如何分类?	(4)
8. 国内外较为流行的单色切花品种有哪些?	(4)
9. 国内外较为流行的复色切花品种有哪些?	(6)
10. 国内外较为流行的盆花品种有哪些?	(7)
二、繁殖技术篇	(9)
11. 红掌的繁殖方法有哪些?	(9)
12. 什么是分生繁殖?	(9)
13. 分生繁殖有何优缺点?	(10)
14. 分生繁殖时应注意哪几点?	(10)
15. 什么是扦插繁殖?	(10)
16. 扦插繁殖时如何操作?	(10)



17. 什么是播种繁殖? (11)
18. 播种繁殖有何优缺点? (11)
19. 播种繁殖如何操作? (11)
20. 什么是组织培养? (12)
21. 红掌组织培养繁殖有何优缺点? (12)
22. 红掌组织培养有哪些主要环节? (13)
23. 用组织培养培育红掌小苗需要哪些设备和
工具? (13)
24. 组培室是由哪些部分组成的? (13)
25. 组培接种前如何准备外植体? (13)
26. 采用何部位进行组培诱导效果好? (15)
27. 怎样将外植体进行切取与消毒? (15)
28. 什么是培养基? (16)
29. 何为 MS 培养基? (16)
30. 如何进行原球茎的诱导? (17)
31. 如何进行红掌增殖体的诱导? (17)
32. 如何进行红掌生根苗的培养? (18)
33. 如何提高红掌组培瓶内的湿度? (18)
34. 红掌组培苗怎样出瓶移栽? (19)
35. 怎样移栽与培育红掌试管苗? (20)
- 三、生产基础篇 (22)
36. 红掌有何生长习性? (22)
37. 红掌对温度有何要求? (23)
38. 怎么测定光照强度? (23)
39. 红掌对光照有何要求? (23)
40. 红掌对介质的含水量有何要求? (24)
41. 红掌对水质有何要求? (24)
42. 红掌对空气湿度有何要求? (25)



43. 红掌对空气有何要求?	(25)
44. 红掌对栽培介质有何要求?	(26)
45. 栽培红掌用的介质有哪些?	(26)
46. 无机介质与有机介质各有何优缺点?	(27)
47. 栽培红掌常用的无机介质各有何特点?	(27)
48. 栽培红掌常用的有机介质各有何特点?	(29)
49. 红掌生产用的介质如何消毒?	(30)
50. 栽植红掌的花盆有哪些类型?	(31)
51. 红掌栽培时对营养条件有何要求?	(32)
四、环境调控篇	(33)
52. 红掌生产对温室设施有何要求?	(33)
53. 红掌生产用的温室大棚有哪些类型?	(34)
54. 红掌规范化生产的温室系统有哪些 附属设施?	(35)
55. 红掌生产通常采用哪些种植系统?	(37)
56. 何为红掌的“栽培床”种植系统?	(37)
57. 何为红掌的“盆栽”种植系统?	(38)
58. 何为红掌的“沟槽栽培”种植系统?	(39)
59. 建造“栽培床”时应注意哪些要点?	(40)
60. 何为红掌机械化栽培的施肥系统?	(43)
61. 红掌栽培的灌溉系统有哪些?	(43)
62. 各灌溉系统的应用范围及优缺点是什么?	(44)
63. 红掌种植系统为什么需要大量灌溉水?	(46)
64. 红掌种植时对灌溉系统容量有何要求?	(47)
65. 红掌日常灌溉应该注意什么问题?	(47)
66. 红掌生产时对水质有何要求?	(47)
67. 红掌栽培灌溉水主要离子所允许的 含量是多少?	(48)



68. 红掌生产时对肥料有何要求? (48)
69. 怎样配制营养液? (49)
70. 肥液 pH 值对施肥效果有何影响? (51)
71. 水质对施肥效果有何影响? (51)
72. 追施营养液肥时需要注意哪些问题? (52)
73. 施用营养液肥的一般原则是什么? (52)
74. 怎样检测基质的养分状况? (53)
75. 红掌种植应该建立什么样的温室气候? (53)
76. 红掌温室生产中如何调节温度与湿度? (54)
77. 红掌温室生产中如何进行光照调节? (55)
78. 红掌栽培环境的四季管理要点是什么? (56)
79. 红掌生产的日常设施管理有哪些措施? (57)
- 五、栽培技巧篇** (59)
80. 红掌对种植时期有何要求? (59)
81. 冬季如何加温种植红掌小苗? (60)
82. 怎样定植红掌种苗? (60)
83. 红掌生产的日常植株管理有哪些措施? (61)
84. 如何做好红掌根茎比的协调? (63)
85. 为什么红掌不宜施有机肥? (64)
86. 红掌开花时施肥好不好? (64)
87. 在种植红掌过程中有没有必要打花? (65)
88. 怎样防止红掌幼叶与花的木栓化? (65)
89. 怎样防止红掌叶片畸形? (66)
90. 造成红掌花畸形的原因有哪些? (66)
91. 国内盆栽红掌规模化生产主要有哪些技术环节? (67)
92. 盆栽红掌在栽培过程中是否需要换盆? (70)
93. 调整红掌盆间距有什么好处? (70)



94. 怎么防止盆栽红掌生长过慢、分蘖过多?	(70)
95. 如何使盆栽红掌的株型保持良好?	(70)
96. 如何处理生长缓慢的盆栽红掌植株?	(71)
97. 盆栽红掌产生烂根的原因是什么?	(71)
六、病虫害防治篇	(72)
98. 危害红掌的病虫害主要有哪些类型?	(72)
99. 怎样对红掌病虫害进行综合治理?	(72)
100. 怎样合理使用药剂防治红掌病虫害?	(74)
101. 不同病害在用药选择上有何差异?	(75)
102. 红掌药害发生的原因及如何预防?	(76)
103. 怎样预防抗药性的产生?	(76)
104. 怎样鉴别细菌性病害?	(77)
105. 怎样识别与防治红掌细菌性叶斑病?	(78)
106. 怎样识别与防治红掌细菌性腐烂病?	(79)
107. 怎样识别与防治红掌炭疽病?	(79)
108. 怎样识别与防治红掌黑斑病?	(80)
109. 怎样识别与防治红掌灰霉病?	(81)
110. 怎样识别与防治红掌茎基腐烂病?	(81)
111. 怎样识别与防治红掌根腐病?	(82)
112. 怎样识别与防治红掌线虫病?	(83)
113. 怎样识别与防治红掌病毒病?	(83)
114. 怎样识别与防治红蜘蛛?	(84)
115. 怎样识别与防治介壳虫?	(85)
116. 怎样识别与防治蚜虫?	(86)
117. 怎样识别与防治蓟马?	(87)
118. 怎样识别与防治粉虱?	(88)
119. 怎样识别与防治叶蝉?	(89)
120. 怎样识别与防治蝶蛾类害虫?	(90)



- 121. 怎样识别与防治蜗牛与蛞蝓? (91)
- 122. 怎样识别与防治蝼蛄? (92)
- 123. 怎样识别与防治蛴螬? (93)
- 124. 怎样控制红掌栽培床蕨类、苔藓类、藻类杂草的危害? (94)
- 125. 如何诊断与防治红掌营养缺乏症? (94)
- 126. 红掌叶片发黄的原因是什么? (95)
- 127. 红掌栽培温室鼠害严重怎么办? (96)
- 128. 红掌常用农药作用特点及使用方法如何? (97)
- 七、组合盆栽篇** (100)
- 129. 何为组合盆栽? (100)
- 130. 怎样进行组合盆栽的立意构思? (101)
- 131. 何为组合盆栽构图的统一原则? (101)
- 132. 何为组合盆栽构图的调和原则? (102)
- 133. 何为组合盆栽构图的均衡原则? (103)
- 134. 何为组合盆栽构图的韵律和节奏原则? (103)
- 135. 能与红掌组合盆栽的花卉植物有哪些? (104)
- 136. 怎样进行红掌组合盆栽的操作? (106)
- 137. 怎样进行红掌组合盆栽的养护? (106)
- 八、切花保鲜贮运篇** (108)
- 138. 影响切花寿命的主要因素有哪些? (108)
- 139. 导致切花导管堵塞的因素有哪些? (109)
- 140. 红掌切花的成熟度如何确定? (109)
- 141. 如何采收红掌切花 (109)
- 142. 红掌切花采收后如何进行调理? (110)
- 143. 红掌切花包装运输前如何进行预处理? (111)
- 144. 如何配置预处理液? (111)
- 145. 红掌切花在包装、贮运前如何预冷? (111)



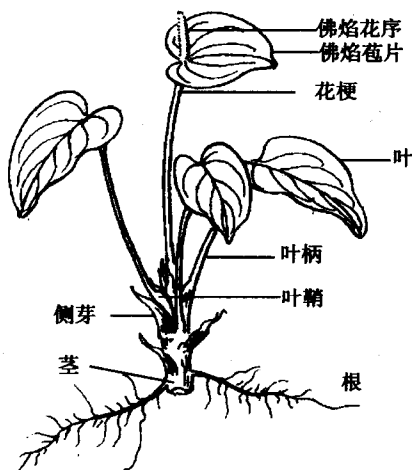
146. 红掌切花的理想贮藏温度是多少?	(112)
147. 荷兰拍卖行的红掌切花分级包装标准 是什么?	(112)
148. 荷兰拍卖行采用的红掌切花保鲜盒有哪些 规格?	(112)
149. 荷兰拍卖行采用的红掌切花标准是什么? ...	(113)
150. 毛里求斯出口红掌包装箱的规格是什么? ...	(113)
151. 加勒比海地区、夏威夷及毛里求斯常用的 分级标准是什么?	(113)
152. 我国红掌切花的分级包装标准是什么?	(114)
153. 红掌切花包装有何意义?	(115)
154. 红掌切花包装有何标准?	(115)
155. 红掌盆花包装有何标准?	(116)
156. 红掌切花有哪些包装方式?	(116)
157. 红掌切花的各种包装方式如何操作?	(117)
158. 红掌运输时应注意哪些问题?	(118)
159. 如何延长红掌切花的货架期?	(118)
160. 红掌切花货架期常用的切花保鲜液 有哪些?	(119)
主要参考文献	(120)



一、种类与品种篇

1. 何为红掌？

红掌又名火鹤、红鹤芋、红苞芋、灯台花、尾巴花、幸运花、安祖花、大叶红掌、大红团扇、烛台花等，为天南星科红掌属多年生花卉。其佛焰花苞直立开展，革质而富有蜡质光泽，卵心形，似手指合并的手掌，由于该品种中，红色品种较多，故俗称为红掌。而其佛焰花序无柄，直立，先端黄色，似一支蜡烛插于鲜艳的红色苞片上，故又称花烛（图1）。



（引自《红掌生产技术》雷江丽，
徐义炎编著，2004）

图1 红掌植株的结构

红掌原产于南美洲的热带雨林，花朵鲜艳夺目、四季开花不断、外被蜡质、保鲜期长，初看好像人造假花，花姿奇特美妍，



是著名的盆花、切花种类,深受广大消费者青睐。

2. 红掌的生产前景如何?

目前世界各地均有种植,在许多国家和地区被列为主要切花及盆花品种,尤以荷兰、美国、毛里求斯种植面积最大,已发展成为仅次于热带兰的第二大热带花卉商品。泰国、新加坡、马来西亚、牙买加以及特立尼达岛也逐渐变为主产国。

近年来,随着我国国民经济的不断发展,人们消费需求水平的不断提高,北京、云南、海南、广东等地相继出现了较大规模的红掌生产基地。红掌作为一种超凡脱俗的高档花卉,其生产与应用前景将十分广阔。

3. 红掌大致分为哪些类群?

现在一般把红掌分为4个基本类群:①红掌;②火鹤花;③种间杂种红掌;④观叶红掌。其中最主要的是红掌与火鹤花,尤以红掌的产量占绝大部分。观叶红掌的品种很多,叶形和大小各异,产量在红掌中只占一小部分。

4. 红掌、火鹤、种间杂种红掌及观叶红掌种有何不同?

(1) 红掌

肉穗花序较直,呈黄色或红色,花梗长,主要做切花用,部分品种也适合作盆栽观赏。叶呈心形,较大,叶柄较长,花苞有红色、粉、橙、绿、白和混色。

(2) 火鹤花

又称猪尾红掌,其肉穗花序扭曲,红色,花梗短,只适合作中小型盆栽,叶片呈宽披针形,叶片小,叶柄短。

(3) 种间杂种红掌

花形小至中等,比红掌的花小,但花数多,株型比较丰满、致



密,是良好的盆栽花卉。

(4) 观叶红掌

以新颖奇特的叶片而著名,佛焰花苞小而不艳,属典型的观叶植物。

5. 选择适栽品种通常从哪几个角度进行考虑?

(1) 产量

一个好的品种单株年产至少6支花。对于一些稀有的或性状十分突出的品种,单株年产3~4支花也可以接受。

(2) 花的质量

主要包括花色,苞片大小、形状和质地,花梗的粗壮程度与长度等。

(3) 生成气生根的能力

作为商业品种应该容易生成气生根,以达到快速无性繁殖的目的,但产生太多的气生根并不可取,因为这会影响切花产量。

(4) 对病虫害的抗性

一个好的品种应该能抵抗本地区流行的病虫害,因为苞片一旦被病虫害危害则一钱不值。

(5) 采后处理性状

苞片质地要优,耐采收及采后包装等处理,并且具有长的瓶插寿命(2~4周)。

(6) 植株大小

红掌植株的节间应短,易于控制株高。

6. 判断红掌花朵质量通常有哪几个指标?

(1) 花色

根据市场需要而定。通常苞片颜色应鲜艳、亮丽、分布均