

现代园艺实用技术丛书

林伯年 蒋有条 主编

球根花卉和室内观叶植物

俞仲轲 周国宁 林巾箴 编著



上海科学技术出版社

现代园艺学技术丛书

陈俊愉 陈有良 主编

球观花卉和室内观叶植物

陈仲达 周国平 陈有良 编著



上海科学技术出版社

现代园艺实用技术丛书

林伯年 蒋有条 主编

球根花卉和室内 观叶植物

俞仲轲 周国宁 林中箴 编著

上海科学技术出版社

现代园艺实用技术丛书

林伯年 蒋有条 主编

球根花卉和室内观叶植物

俞仲谔 周国宁 林巾箴 编著

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 7.25 字数 159 000

1994 年 2 月第 1 版 1999 年 6 月第 4 次印刷

印数 13 001 - 17 000

ISBN7 - 5323 - 3248 - 9/S·358

定价: 8.80 元

本书如有缺页、错装和损坏等严重质量问题,

请向承印厂联系调换

11/26/05

序 言

90年代农业产业结构调整,给园艺产业发展提供了机会。中国号称“世界园林之母”,是果树、蔬菜、花卉资源最丰富的国家。但是,从现代园艺产业标准来看,我国园艺产业的生产力不高,品种混杂,商品率及经济效益低。所以,以现代科学理论为指导,选择优良品种,改进栽培技术,增加产量,改进品质,提高效益,是现代园艺产业中亟待解决的问题。

广大农村果树、蔬菜、花卉等专业户,迫切需要实用科学技术知识来指导生产。为此,我们以现代园艺科学理论及技术为基础,深入浅出,针对当前园艺产业生产和发展中的实际问题,组织有关科技人员编写、出版了“现代园艺实用技术丛书”。第一辑共十二分册,包括《园艺植物的扦插和嫁接繁殖》、《西瓜、甜瓜稳产优质高效栽培》、《蔬菜采种和育苗技术》、《蔬菜保护地早熟栽培》、《食用菌制种与高产栽培》、《苹果、梨整形修剪》、《柑橘、葡萄、桃整形修剪》、《果树栽植与管理》、《切花栽培与保鲜技术》、《球根花卉和室内观叶植物》、《蔬菜加工》、《水果贮藏》等。以后再根据农村实际情况和读者需要组织人员编写第二辑。我们编写的这套丛书,旨在为园艺产业的发展提供丰富的营养,普及现代园艺实用技术,提高劳动者素质,以促进农村劳动者在从体力型向智力型转化中发挥积极作用。

本套丛书,在写作时力求融科学性、先进性、实用性、通俗性为一体,编写内容上注意既有浅显的理论概述、新近科技成

果介绍，又有丰富的传统技术经验革新发展，文字通俗易懂，有较强的可操作性，适用地区广。

这套丛书可以作为初中以上文化程度的农业劳动者、农村基层干部、回乡知识青年的科技自学丛书；及园艺场、果园、菜圃、花圃、公园和发展庭院经济工作者应用；也可作为各类园艺培训班的教材。

由于我们水平有限，丛书中不足之处和缺点在所难免，敬请广大读者批评指正，以便今后改进提高。

林伯年 蒋有条

1993年3月于杭州

前 言

人们的生活环境越趋于都市化,对自然的渴望表现得越为强烈。室内绿化不仅可以增添自然气息,美化生活环境,使人怡心悅目,情趣盎然,而且能净化空气,减轻污染,有利于身心健康。基于上述,室内装饰植物已在世界范围内蓬勃兴起,在一些发达国家已普及到一般家庭。在我国,随着城市建设的迅速发展,人们居住条件的改善和物质文化生活水平的提高,室内绿化装饰也越来越受到人们的重视和青睐。与此同时,在党的改革开放政策的推动下,我国的旅游事业异军突起,高级宾馆、饭店、大型商场及各种文体活动场所都需要有花卉和观叶植物进行装饰和美化,各种外事和喜庆活动、礼仪往来,同样需要有花卉和观叶植物,因此,市场对花卉和观叶植物的需求量与日俱增。

为适应广大花卉爱好者、生产者和经营者对球根花卉和室内观叶植物栽培知识的需要,我们根据多年的工作经验和研究成果,结合国内外最新有关资料和栽培技术,编著了《球根花卉和室内观叶植物》一书。本书从介绍球根花卉和室内观叶植物的生态特性、环境要求、栽培基质和繁殖方法等基本知识入手,选择目前最受群众喜爱和栽培较普遍的唐菖蒲等20种球根花卉和印度橡皮树等72种观叶植物进行较详细的叙述,对这些种和品种的形态特征,生长习性,栽培管理及生产应用等方面均作了较全面的介绍,不少种类附有形态图。对某些近种和品种在该种文字后“其他”栏中也作了简要说明。在

写作上力求深入浅出,通俗易懂,联系实际,便于操作。

本书插图由董军平、潘立新、周国宁绘制,为本书增色不少,谨致谢意。

由于笔者水平有限,加之编写时间匆促,书中如有错漏和不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

1993年2月

目 录

I. 球 根 花 卉

一、球根花卉概述.....	1
(一) 球根花卉的概念.....	1
(二) 球根花卉的种类.....	1
(三) 球根花卉的特点.....	4
(四) 球根花卉的生长发育规律.....	6
二、球根花卉的生态特性和环境要求.....	6
(一) 温度.....	6
(二) 水分.....	7
(三) 光照	7
(四) 土壤	8
(五) 肥料	8
三、球根花卉的繁殖方法.....	8
(一) 分株繁殖	8
(二) 播种繁殖	12
(三) 扦插繁殖	13
(四) 用组织培养法快速繁殖.....	13
四、球根花卉的栽培与管理.....	13
(一) 球根花卉的花期调节	13
(二) 打破种球休眠的方法	14
(三) 冷藏春化处理	15
(四) 影响球根促成栽培的因素及防止方法	16
(五) 冬季促成栽培的管理	17
五、球根花卉的类别与种类.....	18

(一) 鳞茎类	18
1. 麝香百合	18
2. 石蒜	26
3. 朱顶红	28
4. 喇叭水仙、红口水仙	28
5. 郁金香	36
6. 风信子	43
7. 君子兰	46
(二) 球茎类	49
1. 唐菖蒲	49
2. 番红花	59
3. 小苍兰	61
(三) 块茎类	66
1. 仙客来	66
2. 晚香玉	70
3. 冠状银莲花	71
4. 马蹄莲	73
(四) 块根类	77
1. 大丽菊	77
2. 花毛茛	82
(五) 根茎类	85
1. 大花美人蕉	85
2. 鸢尾类	87
3. 萱草	92
4. 姜花	94

Ⅱ. 室内观叶植物

一、室内观叶植物概述	96
(一) 室内观叶植物的概念	96
(二) 室内观叶植物的兴起和前景	96
二、室内观叶植物的生态特性和环境要求	98
(一) 温度	98
(二) 光照	99
(三) 水分	100
三、室内观叶植物的繁殖方法	101
(一) 播种繁殖	101
(二) 扦插繁殖	102
(三) 分株繁殖	108
(四) 压条繁殖	110
(四) 组织培养	111
四、室内观叶植物的栽培与管理	112

(一) 栽培基质的选择和配制	112
(二) 上盆与换盆	117
(三) 浇水	118
(四) 施肥	120
(五) 越冬越夏管理	124
(六) 病虫害防治	126
五、室内观叶植物的应用	129
(一) 室内装饰	129
(二) 切叶	134
六、室内观叶植物的类别与种类	135
(一) 木本观叶植物	135
1. 苏铁	135
2. 银杏	137
3. 南洋杉	138
4. 印度橡皮树	139
5. 南天竹	140
6. 银边八仙花	141
7. 红桑	142
8. 变叶木	143
9. 红背桂	144
10. 银边正木	145
11. 八角金盘	146
12. 澳洲鹅掌柴	148
13. 洒金珊瑚	149
14. 鱼尾葵	150
15. 袖珍椰子	151
16. 散尾葵	152
17. 软叶刺葵	153
18. 棕竹	154
19. 彩虹龙血树	156
20. 朱蕉	157
21. 银线龙血树	158
22. 香龙血树	159
23. 金边富贵竹	161
(二) 草本观叶植物	161
1. 白斑大叶凤尾蕨	161
2. 铁线蕨	162
3. 鸟巢蕨	163
4. 肾蕨	164
5. 波士顿蕨	165
6. 江南星蕨	166
7. 鹿角蕨	167
8. 西瓜皮椒草	169
9. 珠兰	170
10. 花叶荨麻	171
11. 长寿花	172
12. 翡翠景天	174
13. 竹节秋海棠	175
14. 铁十字秋海棠	176
15. 四季秋海棠	178
16. 彩叶草	179
17. 银脉单药花	180
18. 紫鹅绒	181
19. 全草	183
20. 粤万年青	184

21. 海芋	185	32. 文竹	199
22. 花叶芋	187	33. 蜘蛛抱蛋	200
23. 花叶万年青	188	34. 吊兰	201
24. 羽裂喜林芋	190	35. 嵌玉紫萼	203
25. 白鹤芋	191	36. 万年青	204
26. 水塔花	192	37. 虎尾兰	205
27. 彩叶凤梨	193	38. 银边鸢尾	206
28. 艳凤梨	194	39. 孔雀竹芋	207
29. 美叶光萼荷	195	40. 天鹅绒竹芋	209
30. 紫万年青	197	41. 豹斑竹芋	210
31. 芦荟	198		

(三) 藤蔓观叶植物 212

1. 洋常春藤	212	5. 白蝶合果芋	218
2. 绿萝	214	6. 紫竹梅	219
3. 龟背竹	215	7. 花叶水竹草	221
4. 红苞喜林芋	216		

主要参考文献

I. 球根花卉

一、球根花卉概述

(一) 球根花卉的概念

在漫长的植物进化过程中，各种植物均有其适应自然而生存下来的方式。其中有一类花卉植物，在不利于其生长发育的环境到来之前，其地下部贮藏了大量营养物质，以备在有利于它们生长发育时期继续生长、传宗接代，这一类花卉植物总称为球根花卉。它们的外部共同特征是地下部具有贮藏养分的贮藏器官，这个器官通称为球根。因而这类花卉种类通称为球根花卉。现在世界上各种球根花卉的种类已达 3000 多种，每种又经过人类的育种，产生了成千上万个品种。

(二) 球根花卉的种类

球根花卉是统称，按其地下部形态及来源不同，主要分为以下五大类：

1. 鳞茎

地下部为肥厚紧缩的变态叶及变态的地下茎部，这些肥厚的变态叶贮藏着大量的糖、蛋白质、淀粉等。地下部有主芽，在肥厚的变态叶腋有侧芽，均为次年开花和生长的顶端。而紧缩包裹的叶基形成的鳞茎的基部具有根原基。鳞茎又可分为无皮鳞茎，如百合类，百合的鳞片分离，不包被全球。另一类为有皮鳞茎，如郁金香、朱顶红、水仙类等。其鳞片薄而且紧紧地包裹主芽和侧芽(图 1)。

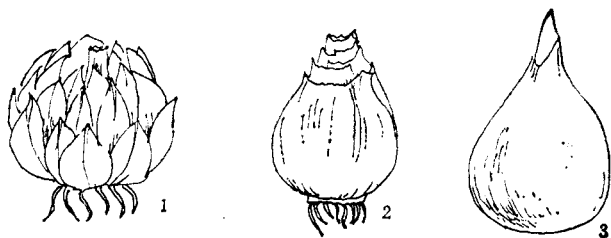


图 1 鳞 茎

1. 百合； 2. 喇叭水仙； 3. 郁金香

2. 球茎

茎基部膨大，呈实心的球状。它没有如鳞茎一样具有新鲜的变态叶片，它只有干枯呈膜质状的叶基紧紧地包裹着球茎。球茎的形状有顶部扁平的，如唐菖蒲；有球状的，如番红花；有圆锥形的，如小苍兰等。象鳞茎一样，球茎的基部具有底盘，为次年生长时发出新根的部位(图 2)。

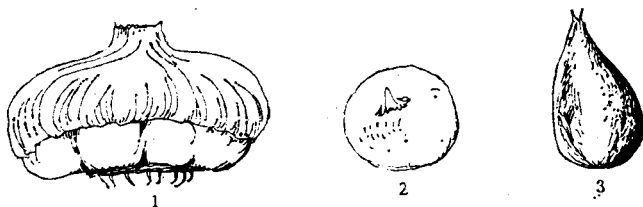


图 2 球 茎

1. 唐菖蒲； 2. 番红花； 3. 小苍兰

3. 块茎

地下茎膨大为贮藏器官。它与鳞茎和球茎的区别是外部没有干膜质状的变态叶包裹。基部也没有次年发根的底盘，它有较厚的皮，在其上部具有不明显的茎节，在茎节上长有不明显的芽或芽眼，从此处可长出芽和茎、叶等，根可从表皮许多

部位长出来。块茎类花卉有球根海棠、花叶芋、冠状银莲花、马蹄莲等(图3)。

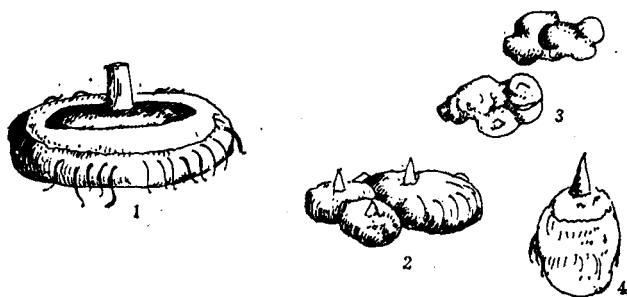


图3 块 茎

1. 球根海棠； 2. 花叶芋； 3. 冠状银莲花； 4. 马蹄莲

4. 块根

地下膨大部分由根变态而来，这是唯一由根部贮藏养分的球根类。它的特点是芽和芽眼长在根和茎相连的根颈部。另外，在块根表皮具有根眼，为将来发生新根的部位。块根花卉有大丽菊、花毛茛、大岩桐等(图4)。

5. 根茎

地下贮藏养分的部位为短缩的茎，具明显的节和节间，似根状水平生长，并不断地从地下茎节部发生新芽和茎。而且在这些茎生长后，在其基部又会独立膨大贮藏养分形成新的根茎。此类花卉有美人蕉、鸢尾类等(图5)。



图4 块根(大丽菊)

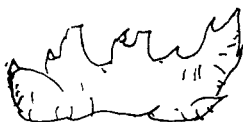


图5 根茎(美人蕉)

球根花卉按其在杭州地区的表现可分为三种栽培类型。

(1) 春植球根类：这类球根花卉不耐低温，在自然状态下冬季休眠。有唐菖蒲、美人蕉、大丽菊、朱顶红、姜花、萱草、晚香玉等。

(2) 秋植球根类：植株能耐冬季低温，在自然状态下冬季生长，夏季休眠。有水仙类、风信子、郁金香、冠状银莲花、百合、番红花等。

(3) 保护地秋植球根：此类球根在杭州地区不能秋植在露地，也不适于春植于露地。它既怕寒冷，又不耐高温。若行秋植，生长后期易受低温伤害；而春植由于后期气温上升，植株生长不良，延误了其最佳的生长发育周期。此类球根只能在保护地作秋植或越冬。有小苍兰、球根海棠、仙客来、大岩桐等。

(三) 球根花卉的特点

(1) 球根花卉花大色艳，色彩丰富，是园林绿化中不可缺少的种类之一。如果没有球根花卉配植，就称不上好的园林。

(2) 球根花卉贮藏运输方便，省工、省财。球根是球根花卉植株的缩影。与种子不同的是，这些球根种植后，在很短的时期内能开花。种子虽体积小，但从播种到开花，需很长时间，有的可长达3年之久。有的虽能在短期内开花，但由于植株小，花也小，质量差。球根花卉的球根便于运输和贮藏，它体积小，重量轻，大大节省了人力、物力和财力。

(3) 球根花卉日常管理方便，便于在园林中灵活布置。许多球根花卉可以在本地区露地栽培，在园林养护中一般3~4年挖一次重新种植即可，不象草花需每年每季地更换，省工省时。

(4) 球根花卉在切花生产上风险小,收益高。球根花卉作切花栽培时,一次性种球投资后,可以一直利用。地下部的种球作为一次性投入的固定资产,可以在种植过程中自然地增殖。对于大多数球根花卉,只要养护得当,不仅种球增殖快,而且每年的更新球退化也小,这样,在切花出圃后,再养球一次,在经济上有两次收益。

(5) 球根切花栽培管理简便、省工。球根切花在种植管理中,既不需打顶、抹芽,又不需修枝。在生长过程中,球根花卉的病虫害较其他花卉要少得多。只要把好种球质量关,并做好种前处理及土壤消毒工作,在栽培过程中,一般不用或很少用药。

(6) 球根花卉以一球一花的生产方式较多,如郁金香、小苍兰、风信子等均采用一球一花。因此,也决定了一次性种球的投资较大。球根花卉只有少数种类如花毛茛、冠状银莲花、大丽花等,一只球可生产数朵花。唐菖蒲的一些品种或大球也可以一球采得多朵花。

(7) 容易调节花期。对球根进行处理后就可以调节花期。这远较木本、草本植物调节花期要简便得多。

球根花卉的不足之处:

一是许多球根花卉易受病毒侵染,从而导致种球退化,开花质量明显下降。许多名贵而观赏价值较高的球根,如郁金香、小苍兰、唐菖蒲等,均存在这一问题。

二是许多球根花卉由于在国内种植历史短,缺乏栽培技术,加之这些球根花卉对本地区的生态不能很好地适应,从而导致种性的退化。最为明显的是郁金香和百合类。但是,在我国的西北和东北等地则不存在这个问题。由此可见,只要采用适宜的栽培技术,尽量满足这种花卉对生态的要求,看来