

新潮商品花卉 栽培新法

富

江苏科学技术出版社

致富新品种

新

道

道

富

新

道

道

富

书

农民致富新道道丛书

新潮商品花卉栽培新法

汪 琼 编著

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

新潮商品花卉栽培新法/汪琼编著. —南京: 江苏科学技术出版社, 2000. 8

(农民致富新道道丛书)

ISBN 7-5345-3148-9

I. 新... II. 汪... III. 花卉-观赏园艺 IV. S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 39131 号

农民致富新道道丛书

新潮商品花卉栽培新法

编 著 汪 琼

责任编辑 郁宝平

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店

照 排 江苏苏中印刷厂

印 刷 江苏苏中印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/36

印 张 3.5

字 数 66 000

版 次 2000 年 8 月第 1 版

印 次 2000 年 8 月第 1 次印刷

印 数 1—27 000 册

标准书号 ISBN 7—5345—3148—9/S·504

定 价 3.50 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

目 录

一、商品花卉生产现状	1
(一) 世界花卉业现状与特点	1
(二) 国内花卉业生产现状及发展方向	3
二、商品花卉流通与经营策略	5
(一) 商品花卉流通策略	5
(二) 商品花卉经营策略	8
三、商品花卉场圃的规划与设施	10
(一) 苗 圃	10
(二) 温 室	12
(三) 荫 棚	17
(四) 塑料大棚	18
(五) 温床和冷床	19
(六) 喷灌设施	20
(七) 其他机械和工具	20
(八) 电脑控制系统	21
四、商品花卉栽培管理基本技术	22
(一) 整地筑畦	22
(二) 移苗定植	22
(三) 中耕除草	23
(四) 灌溉施肥	24
(五) 修剪整形	25
(六) 越冬保护	28
五、商品花卉繁殖基本技术	29
(一) 播种繁殖	29
(二) 扦插繁殖	32

(三) 分株繁殖	34
(四) 嫁接繁殖	34
(五) 压条繁殖	37
六、商品花卉病虫害及其防治技术	38
(一) 花卉非侵染性病害及其防治	38
(二) 花卉真菌、细菌病害及其防治	38
(三) 花卉病毒病及其防治	44
(四) 花卉虫害及其防治	45
七、商品花卉花期调控技术	49
(一) 花期调控的基本设施	49
(二) 花期调控的常用方法	51
(三) 周年及节日供花	57
八、花卉的商品化处理技术	61
(一) 花卉的商品品质	61
(二) 提高花卉品质的技术方法	64
(三) 保鲜处理与贮藏、装运	67
九、新兴高档切花生产技术	73
(一) 非洲菊	73
(二) 丝石竹	75
(三) 火鹤花	76
(四) 马蹄莲	77
(五) 鹤望兰	79
(六) 大丽花	82
(七) 球根鸢尾	84
(八) 小苍兰	88
附录一 花卉栽培管理月历表	91
附录二 常见商品花木价格表	97

一、商品花卉生产现状

(一) 世界花卉业现状与特点

1. 世界花卉业生产现状

据统计,目前全球花卉业年总产值2 000多亿美元,销售额为1 000多亿美元,出口额为50多亿美元。

在国际花卉出口贸易方面,发达国家占绝对优势,占出口额的80%,最大的花卉出口国是荷兰。在花卉进口方面,主要也是发达国家,世界最大的花卉进口国是德国,其次是法国、英国、荷兰、日本。

世界花卉消费水平较高的均为经济发达国家,按每人每年平均花卉消费额计算,排在第1位的是挪威(155.5美元),其次是瑞士、日本、德国、荷兰,另外,法国、美国、英国等国一般每人每年消费额在50美元以上。我国目前花卉业总产值为48亿元,进口很少,平均每人每年消费额不足1美元。

2. 当代世界花卉业的特点

第1,总的特点是:全球范围内的花卉业发展很快,市场繁荣,经济效益不断提高,发展潜力很大。国际上每年对鲜花的需求量以20%左右的速度递增,已出现全球性的花卉热。

第2,从目前情况看,各国之间的花卉业经营规模、生产技术及消费水平极不平衡,发达国家远远走

在发展中国家的前面。但是近年来发展中国家的发展速度非常快,例如,中国近年来花卉业产值以15%左右的速度递增,而出口额则在成倍增长(1995年为0.67亿美元,1996年达1.3亿美元)。

第3,从发展趋势看,欧洲花卉市场的规模、水平已经趋于稳定,而随着社会经济和文化水平的迅速提高,亚洲将成为花卉消费的巨大潜在市场,消费潜力最大的将是日本和中国。特别是中国,虽然目前花卉消费水平很低,但人口多,近年来经济发展速度快,所以必将带来巨大的花卉消费。

第4,由于全球花卉热的出现,特别是许多发展中国家花卉业的兴起,导致了花卉业的激烈竞争,这就逼迫花卉生产者充分发挥自身优势,拿出拳头产品,以期在竞争中立于不败之地。

第5,从目前国际市场的花卉种类来看,品种比较集中,特别是鲜切花,世界五大鲜切花仍占绝对优势。

第6,发达国家的花卉生产技术先进,但是生产成本很高(土地、劳力等),而发展中国家的情况正相反,恰好形成互补,这就使得许多发达国家纷纷到发展中国家进行投资,进行花卉的合作生产。

第7,部分发达国家的花卉生产已经达到了很高的水平,主要表现在以下方面:生物工程、组织培养、计算机控制等技术已经开始运用于生产管理;有些国家已经普遍实行工厂化生产;专业化生产程度越来越高;花卉的配套技术更加完善(环境控制、栽培措施及采收、贮藏、保鲜、运输、销售等)。

(二) 国内花卉业生产现状及发展方向

1. 国内商品花卉生产现状

(1) 花卉业发展非常迅速 近年来年产值以15%左右的速度递增,种植面积、产值、出口额大幅度增加。种植面积已达7.5万公顷,产值50亿元,创汇1.3亿美元。

(2) 花卉产品结构得到进一步调整 我国的花卉业基本上是伴随着我国经济体制由计划经济向市场经济的转轨而起步的,因此,市场的需求对其影响很大,产品结构随市场的转变比较快,基本上市场需要什么就生产什么。

(3) 花卉业区域布局逐渐完善 我国花卉业区域布局逐渐完善,一大批花卉和种苗生产基地初见成效,一批花卉企业的规模不断扩大。

(4) 花卉科技水平不断提高 花卉业在我国属于新兴产业,技术水平要求较高,各地花农和各级政府对此具有充分的认识,因此,近年来,我国的花卉科研得到了进一步重视,取得了一批科研成果。

(5) 花卉销售渠道逐渐畅通,花卉市场不断完善 近年来,随着花卉消费水平的提高,除了花店数目迅速增加外,较为大型的花卉交易市场也越来越多,从而使我国的花卉销售逐步走向规范化。

2. 国内商品花卉发展方向

(1) 指导思想、方针 花卉业发展的指导思想是以市场为导向、以科技为动力、以质量为核心、以效益为目标,坚持“稳步、调整、提高、增效”的方针。

(2) 区域分布、基地与市场建设 “九五”期间,我国花卉业生产的区域布局是:切花以上海、北京、广州、云南、四川、河北为主;苗木和观叶植物以江苏、浙江、福建、四川、广东、海南为主;商品盆景以江苏、广东、浙江、福建、四川为主;种球、种苗以四川、云南、上海、辽宁、陕西、甘肃为主;盆花和草坪各地都可普遍发展,但品种应各有侧重;传统花卉和药用、食用、工业用花,以传统产区为主。

“九五”期间,国家将有重点、有步骤地与地方配合,在以下地区建设一批国家级的示范、骨干基地:在四川、上海、辽宁、甘肃、陕西建设种球、种苗繁育中心,为全国生产单位提供优质种球、种苗;在北京、云南、山东、福建、湖北建设名特优新花卉基地,生产高质量的特色花卉;在江苏、广东、浙江建设商品盆景出口基地,生产符合国内外市场需求的中、小型盆景。

为了促进花卉业的大流通、大联合,实现“南花北调”、“北花南运”,“九五”期间要初步建成多层次的销售网点,形成全国网络化的流通体系。在北京、上海、广州、昆明、成都、深圳各建设一个多功能、设施较完善的花卉交易中心;在全国主要花卉消费城市,建设适度规模的综合性花卉批发市场;在花卉传统产区和集中产区,分别建设苗木、切花、盆花、盆景等专业市场。

(3) 发展我国花卉业的政策、措施 进一步宣传发展花卉业的重要意义,把花卉业作为高效农业、创汇农业和优化农业组合的重要方面来抓。正确引

导花卉业向持续、稳步、健康的方向发展。由于花卉经济效益较高,市场需求不断扩大,群众自发生产花卉的积极性日益高涨。但因缺乏宏观调控和宣传引导,致使很多地方对这个新兴产业的特点和发展趋势了解不多,过于乐观,急于求成。“九五”期间,应有针对性地加强调控和引导工作。一要宣传花卉业既是高效益产业,也是高风险产业,必须根据市场的需求和变化,适时、适度、适地发展。二要宣传花卉与其他园艺作物相比,要求有更高的投入和更专业的技术。三要引导花卉产业的科研、生产、市场三要素协调发展,配套产品的生产要跟上。

二、商品花卉流通与经营策略

(一) 商品花卉流通策略

1. 搞好花卉流通的必要性与可能性

(1) 必要性 自20世纪80年代以来,花卉业在世界范围内迅速崛起,使之成为一种新兴的和具有活力的产业,国际花卉业的发展,给我国的花卉业生产提供了广阔的市场。因为花卉业的生产格局正在由发达国家转向资源丰富、生产成本较低的发展中国家,这就为我国大力发展花卉业提供了良好的机遇。然而我们也要看到,目前国际花卉竞争非常激烈,国外的洋花会对国内的市场形成猛烈冲击,这就使我国刚刚起步的花卉业面临严峻的挑战。我们如

何从根本上尽快解决当前我国花卉业存在的质量低、规模小、种球(苗)靠进口等一些主要问题,提高花卉产业化水平与市场竞争力,其中培育花卉市场、疏通流通环节是非常重要的措施之一。

从我国的国情来看,发展花卉产业可以促进农业结构的调整,依靠市场、因地制宜地发展花卉业,不失是一项用地少、效益高的产业。首先,发展花卉业可以直接增加农民收入。其次,花卉业的大力发展,市场的拓宽也必然影响和带动轻工、化工、机械、食品、医药以及交通运输等相关行业的发展。同时,随着人们物质生活水平的提高,发展花卉业可以更好地促进精神文明的建设。因此,抓好作为农业重要组成部分的花卉业,是非常必要的。

(2) 可能性 我国发展花卉业具有许多得天独厚的优势,概括起来有以下几方面。

① 生态资源:我国横跨热带、亚热带、温带等多个气候带,加上地形、降雨、光照等自然资源的多变与组合,形成了多种农业生态类型,适合各种类型的花卉生长。

② 种质资源:我国是野生花卉资源和园林植物资源最为丰富的国家,在世界上享有“园林之母”和“花卉世家”的称誉。例如,具有重要观赏价值的杜鹃花,全世界有 800 余种,我国就有 600 余种;山茶花在世界其他地方不多见,而我国的品种很多。号称“花之都”的美国加州,70%的花木起初都来源于我国;花卉出口最多的荷兰,也有 40%的花木原产于我国。然而,如何将资源优势变成商品优势,取得

市场竞争的优势,是我国花卉生产的关键所在。

③ 市场资源:近些年,虽然我国花卉业有了很大发展,但与世界发达国家相比,我国的花卉消费水平仍然很低。在2000~2015年的15年中,我国要实现精神文明建设的目标和加快城市化进程,花卉消费需求的持续增长将是必然的,因此,国内市场前景十分广阔,十几亿人每人增加消费1支鲜花就是十几亿支,人均消费若达到美国人均30支的水平,就是400多亿支,这不仅是一个庞大的数字,也可以说是一个潜在的巨大市场。

④ 劳动力资源:我国农村剩余劳动力越来越多,发展花卉生产,不需租地,大大降低了种花成本,又能充分合理地利用部分剩余劳动力。

⑤ “花文化”资源:我国“花文化”的历史源远流长。我国人民爱花、种花、赏花、育花的历史早于欧洲各国达千年以上。目前,我国命名市花的城市已达114个,大约有37个品种,各地以花为媒,每年举办各种各样的花卉节,如牡丹节、桂花节、桃花节、荷花节等,不仅营造了“花文化”的社会氛围,而且也进一步促进了“花文化”的发展。

2. 培育花卉市场,搞好花卉流通

一是要全面进行规划,合理布局,避免盲目建设。

二是花卉市场要有自己的特色,避免雷同。

三是培育市场机制,搞好信息服务。

四是加强对小商贩的管理。

五是创造条件,逐步向花卉拍卖市场转化。

六是加强法制建设,规范花卉工作。

(二) 商品花卉经营策略

在商品经济大潮中,花卉经销行业如何能在这场激烈的竞争中站稳脚跟,这是摆在花卉市场经营管理者面前的一个艰巨任务。而要想把花卉市场经营工作搞得红红火火,有声有色,就必须更新花卉市场的经营模式,以更好地适应人们对高层次生活的追求。

第1,坚持以市场为导向,抓好花卉生产基地建设与花卉专业化市场建设,有选择、有重点地建设优质种苗和种球基地、鲜切花基地、盆栽花卉基地,要逐步建立起一批具有一定规模的花卉专业市场、批发市场,促进花卉生产和经销活动的发展,逐步形成产、供、销一条龙的生产经营网络。较大的花卉企业一定要注重新品种和优良品种的引种以及高档次珍奇花卉的引进,以满足不同阶层消费者的需要。抓好花卉商品的销售工作,要多办一些展销活动,多利用报纸和电视,宣传花卉在陶冶人们情操和精神文明建设方面的重要意义。有条件的花木公司及花店,应当以广告和文字形式向人们介绍各种花卉品种的名称、产地、栽培技术以及花卉的广泛用途,引导人们正确消费。

第2,经营盆花、盆景、鲜切花与插花艺术相结合,突出经营特色。花卉的经营者,不仅要具备花卉知识,精通盆景艺术,而且应当具备应有的审美观和插花艺术修养,使自己经营的盆花、盆景摆放合理,

整齐划一,形成自己的特色。

第3,开展花卉租赁和送花上门服务业务。尽管爱美之心人皆有之,但许多人因缺乏专业知识养不好花,许多单位因没有好的环境而不能养花,也有不少人由于工作与生活等原因而没有时间和精力养花,而每天购买鲜花又不是大多数人能承受得起的,于是,花卉出租业应运而生,并有着广阔的发展前景。

送花上门服务有很大的优越性,是花卉经营很好的发展方向。以往由于花卉种植的季节性强,过季花卉及花盆、泥土等难以处理,留在房间里占地方,扔掉又可惜,另外,观赏期间施肥杀虫也会污染环境。如今只需与花卉服务部门签好合同,就可使室内花卉常换常新,满足了都市人民花钱买方便、求新求异的心理。

对花店来说,开办花卉出租业务,可获得众多长期客户,收入稳定,解决了以往营业额随季节变换而波动的这一问题,提高了经济效益。同时还可根据顾客反馈的信息,及时调整经营品种,从而在激烈的市场竞争中立于不败之地。

第4,随着时代的发展,逐步走适度规模的集约化生产道路,花卉生产要温室化、工厂化、专业化。

从整体上看,我国花卉生产还处在初级的、自然的种植阶段,生产设备落后、质量差、效益低。根据专家分析,我国的花卉生产面积不需要再扩大,关键是提高科技含量,提高产品质量,提高经济效益。所以,今后我国要在集约化生产上下功夫,在中心大城

市的郊区逐步建立现代化、专业化花卉生产基地；在中小城市的郊区建立现代化生产基地和一般保护地、露地种植相结合的花卉生产基地、专业性的花圃；在一些气候、地理条件优越的地区建立专业性的花卉生产基地，发展优势产品。

三、商品花卉场圃的规划与设施

(一) 苗圃

1. 苗圃特点与用地选择

苗圃具有使用年限长、规模大、苗木种类多、数量大、周期长、经营管理细、生产集约化程度高等特点。建设苗圃应注意以下几方面。

(1) 地形 苗圃用地宜选择排水良好、地势平坦的开阔地带，坡度以小于3度为宜。积水的低洼地区、风口地带以及周围有烟尘、有害气体排放地段不适宜设置苗圃。

(2) 水源 苗圃用地应选择在河流、湖塘、水库等附近，如能自流灌溉还可降低成本。不具备上述条件时，则应打井抽水灌溉。

(3) 土壤 苗圃用地以中性或微酸性、微碱性、肥力较高的沙壤土和轻壤土为宜。新开辟的场圃，若土壤质地较差，则需进行土壤改良；酸性土可施入适量石灰加以中和；碱性土可以大量掺沙，严重时应挖排水沟，灌水洗碱；对生荒地要深翻晒茬，促进土

壤风化,并施入大量有机肥料;对于占地面积不很大的苗圃,最理想的方法是使用客土进行土壤改良。

2. 场圃的区划设计

在区划前应测绘地形、地物平面图,并对气候、土壤、病虫害等情况进行调查和资料收集,然后根据育苗任务、植株比例,结合圃地的自然条件进行区划。

(1) 生产用地的区划 生产用地可划分为播种区、无性繁殖区、移植区、大苗区、母株区、引种驯化区等。播种区和无性繁殖区是以培育幼苗为主要任务的,是苗圃生产中的关键部分,对土壤质地、肥力、水分等条件要求较高。这两个区应设在地势平坦、排灌方便、土壤条件较好、背风向阳、便于管理的地方。

移植区是栽培由播种区和无性繁殖区繁殖出的苗木用的,一般选择土壤条件中等、地块大而整齐的区域。

大苗区是苗圃的重要产区,以栽培大规格苗木为主,一般设在地块整齐、出圃方便的地方,最好是靠近苗圃主干道或苗圃外围运输方便的地方。

母株区占地面积小,以获得优良种子、插条、接穗等繁殖材料为主要目的,多利用零散地块。

引种驯化区一般设在苗圃的一角,以栽培研究外来株种或珍贵品种为主要目的,对地形、土壤条件要求不很严格,只要有水源、交通方便即可。

(2) 辅助用地的区划 辅助用地既要满足生产的需要,又要尽量少占地,它主要包括道路系统、排

灌系统、建筑场地。道路系统要求能通往苗圃的各个角落；排灌系统要规划成网状，以便灌水、排水。

（二）温室

温室是苗圃的高层次产区之一，在北方地区尤为重要。南方地区为了栽培一些原产于热带的花卉或在冬季进行切花生产，也需要建造温室。

1. 温室的种类

温室的种类繁多，通常按用途、温度、建筑结构等分类。

（1）按室内温度分类 有高温、中温、低温和冷室之分。

① 高温温室：供栽培和养护原产于热带的花卉植物，其温度在 $18 \sim 32^{\circ}\text{C}$ ，最适温度为 24°C 。利用这种温室还可以进行催花或冬季生产切花等。

② 中温温室：供栽培和养护原产于亚热带的花卉植物，其温度在 $12 \sim 26^{\circ}\text{C}$ ，最适温度为 20°C 。利用这种温室还可进行一二年生草花播种栽培，代替了温床。

③ 低温温室：供一部分原产于亚热带和大部分原产于暖温带的常绿植物越冬使用，其温度在 $6 \sim 18^{\circ}\text{C}$ ，最适温度为 14°C 。利用这一温室还可以供不耐冻的落叶宿根草花越冬，也可用来贮存不耐寒的球根。

④ 冷室：用来保存部分冬季不能露地越冬的盆花，其温度在 $1 \sim 10^{\circ}\text{C}$ ，最适温度 6°C 。利用冷室还可贮存水生花卉的宿根和其他耐寒力较强的宿根、