

◎ 生物小札

牡丹谱

筱萌 主编

远方出版社

科学文库——生物小札

牡丹谱

江苏工业学院图书馆
藏书章

筱明 / 主编



远方出版社

责任编辑:胡丽娟

封面设计:洛 扬

科学文库——生物小札

牡丹谱

主 编	筱 萌
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京兴达印刷有限公司
开 本	850×1168 1/32
版 次	2005 年 4 月第 1 版
印 次	2005 年 4 月第 1 次印刷
印 数	1—5000
标准书号	ISBN 7—80723—000—2/G·1
本册定价	15.00 元

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前 言

大自然是悠久的,它所拥有的动植物是给人类的最贵重的无价之宝,人类和它们有着密切的关系。

植物是自然生态系统的初级生产者,是一切动物和人类赖以生存的物质基础。通过植物的代谢、合成和分解作用,植物在维护地球的生态环境和物质循环中,起着重要的作用。

植物是人类生存和生活中不可缺少的,衣食住行、医药卫生、环境保护等都离不开植物。此外,有些植物是残遗植物,或称活化石植物,如银杏、红杉、巨杉、水松、水杉、银杉等,对研究植物的进化和探讨自然历史,亦有其一定意义。

地球上的植物种类虽然那么多,由于人口剧增和人类对植物资源的任意开发、利用和破坏,导致森林大量砍伐,草原过度放牧与退化,生态环境遭受破坏,使野生植物的自然分布区日益缩小,有许多植物种已经在地球上消失,还有很多植物种也濒于灭亡。

从古至今,世界上动物是人类的忠实伙伴,和人类共存于这个空间里,有了它们人类不再寂寞,同时因为它们人类在科学上取得了巨大的进步,但是,几千年来,被人类杀死,以致绝种的动

物,至少有数百种以上。如此一来,世界上的动物就会越来越少了。

本套书的目的是向人类敲响这个警钟:人类要珍爱自己的生存环境,珍爱周围的一切生物,维护自然的生态平衡。

由于本书涉及的面较广,材料较多,限于编者的水平,疏漏之处在所难免,敬请读者有以正之。

编 者



目 录

牡丹之乡	(1)
牡丹简介	(4)
牡丹的形态特征	(6)
牡丹的生态习性	(21)
牡丹品种分类	(26)
牡丹的资源分布	(32)
野生牡丹的分布	(38)
牡丹的生物学特性	(42)
牡丹的品种群及其分布	(51)
牡丹的栽培技术	(58)
牡丹文化	(64)
名人与牡丹	(66)
寺院牡丹	(74)



牡丹趣闻	(78)
牡丹与民俗爱好	(82)
牡丹史话	(93)
牡丹故事	(102)
牡丹诗词	(173)





牡丹之乡

“菏泽牡丹甲天下，天下牡丹出菏泽”。山东菏泽，古称曹州，是驰名中外的牡丹之乡。菏泽因有国花牡丹而名扬四海。1999年全市牡丹种植面积已达5万亩，总产值达8亿多元，出口创汇3000多万美元，以牡丹为主的花卉业已成为菏泽的一项支柱产业。

菏泽栽培牡丹始于南宋，盛于明清，解放后特别是十一届三中全会以后得到快速发展。菏泽牡丹花大、色艳、型美、香浓，是观赏牡丹中的上品。观其外型，有三类（单瓣、重瓣、千瓣）、六型（葵花型、荷花型、玫瑰型、半球型、皇冠型、绣球型）、九大色系（红、白、粉、黄、紫、蓝、黑、绿、复色），其中尤以黑牡丹和绿牡丹最为罕见。但是，长期封闭自守的菏泽人，一直把牡丹做为药





材和观赏花卉自种自赏,没有把牡丹作为一种商品来推销,更没有把牡丹作为一项产业来发展。1992年,经国务院批准,菏泽举办了首届国际牡丹花会,数万名中外来宾亲眼目睹“花大盈尺”的菏泽牡丹,洽谈经贸合作。已举办的九届菏泽国际牡丹花会,仅出口成交额就达1亿多美元。目前,菏泽牡丹已占国内销售份额的85%。菏泽牡丹昂首挺进了国际市场。

办花会,使菏泽人开阔了眼界,把以牡丹为主的花卉业作为一项支柱产业来发展。他们请来专家教授,按照乔、灌、草结合,集中外园林建设风格于一体的原则,对牡丹园进行重新规划设计。并以牡丹办事处为中心,方圆35平方公里规划为牡丹产业区,10多个乡镇大面积栽种牡丹,每年以增加万亩的速度发展。牡丹资源圃、牡丹基因库也迅速建立。同时,与中国农科院、北京林业大学等大专院校和科研单位协作,加大牡丹的科研开发力度。牡丹催花、鲜切花、品种选育、无土栽培、组织培养等科研课题取得重大突破。牡丹四季开花成为现实,芽接快速繁育技术得到普及推广。具有高科技含量的菏泽牡丹在中国99昆明世界园艺





博览会上，一举夺得两个世界大奖和 79 个金银铜奖，
获奖数量占评奖总数的 73.2%，从而奠定了菏泽牡丹
的世界霸主地位。以牡丹为主的花卉业已成为菏泽最
富活力的经济增长点。

牡

丹

谱

3





牡丹简介

牡丹别称鼠姑、鹿韭、白茸、木芍药、百雨金，又有洛阳花，富贵花和“花中之王”之美称。李时珍《本草纲目》说：“牡丹以色丹者为佳，虽结子而根生苗，故谓之“牡丹”。牡丹为毛茛科芍药属落叶小灌木，有三十多种。现代庭园种植的牡丹均为原始牡丹演化和杂交而来。牡丹五彩缤纷，雍容华贵，被誉为国色天香，是花中之王。我国人民把牡丹看作是人类和平、幸福、繁华与富足的象征。牡丹不仅有极高的观赏价值，还有相当重要的药用价值，牡丹根和皮均是名贵的中药材。菏泽古种曹州，素“雄峙列郡”，“一大都会”之誉。这里物华天宝，人杰地灵，史不绝书。曹州牡丹种植有数百年历史。宋时牡丹以洛阳为多，自明开始种植中心已





生物小札

sheng wu xiao zha

移至曹州。发展至今菏泽已有几百个牡丹品种，数千亩牡丹田，每年谷雨前后，曹州牡丹连阡接陌，艳若蒸霞，蔚为壮观，堪称中华之最。

牡

丹

谱

5



sheng wu xiao zha

生物小札

牡丹的形态特征

牡丹,学名 *Paeonia Suffruticosa*,为芍药科、芍药属、多年生落叶小灌木。

牡丹生长缓慢,株型小,株高多在 0.5~2 米之间;根肉质,粗而长,中心木质化,长度一般在 0.5~0.8 米,极少数根长度可达 2 米;根皮和根肉的色泽因品种而异;枝干直立而脆,圆形,为从根茎处丛生数枝而成灌木状,当年生枝光滑、草木,黄褐色,常开裂而剥落;叶互生,叶片通常为三回三出复叶,枝上部常为单叶,小叶片有披针、卵圆、椭圆等形状,顶生小叶常为 2~3 裂,叶上面深绿色或黄绿色,下为灰绿色,光滑或有毛;总叶柄长 8~20 厘米,表面有凹槽;花单生于当年枝顶,两性,花大色艳,形美多姿,花径 10~30 厘米;花的颜色有白、黄、粉、红、紫红、紫、墨紫(黑)、雪青(粉蓝)、绿、复色十大色;雄雌蕊常有瓣化现象,花瓣自然增多





和雄、雌蕊瓣化的程度与品种、栽培环境条件、生长年限等有关；正常花的雄蕊多数，结籽力强，种籽成熟度也高，雌蕊瓣化严重的花，结籽少而不实或不结籽，完全花雄蕊离生，心皮一般 5 枚，少有 8 枚，各有瓶状子房一室，边缘胎座，多数胚珠，骨果五角，每一果角结籽 7~13 粒，种籽类圆形，成熟时为黄褐色，老时变成黑褐色，成熟种子直径 0.6~0.9 厘米，千粒重约 400 克。

牡丹由野生变家种后，因环境条件变化及人工不断地选育和栽培，除花色、花型、花期早晚有变异外，而且在株的形态、根的长短、粗细、叶的色泽、形状等方面也发生了变异。

一、株型

因品种不同，牡丹植株有高有矮、有丛有独、有直有斜、有聚有散，各有所异。一般来说按其形状或分为五个类型；

1、直立型

枝条直立挺拔而较高，分布紧凑，展开角度小，枝干与垂直线的夹角多在 30° 以内。节间较长，新生枝年



生长量在 10~15 厘米，一般五年生株高 40~50 厘米，高者达 1 米以上。如“首案红”、“紫二乔”、“姚黄”等。

2、疏散型

枝条多疏散弯曲向四周伸展，株幅大于株高，形成低矮展开的株形，枝条展开时与垂直线的夹角多在 45° 以上，新枝长，较软。如“赵粉”、“守重红”、“山花烂漫”、“青龙卧墨池”等。

3、开张型

枝条生长健壮挺拔，向四周斜伸开张，角度在上述两者之间，株形圆满端正，高矮适中，新枝年生长量 6~8 厘米，一般五年生株高在 30~40 厘米。如“状元红”、“银红巧对”、“金玉交章”等。

4、矮生型

枝条生长缓慢，节间短而叶密，枝条分布紧凑短小，年新枝生长量为 2~4 厘米，一般五年生株高 15 厘米左右。如“美人红”、“罗汉红”、“海云紫”等为代表。

5、独干型

多为人工培植的艺术造型，有明显的主干，主干





高矮不等，一般在 20~80 厘米。主干上部分生数枝，构成树冠(有的无树冠)，形态古雅，酷似盆景，生长较慢，一般成型期需 8 年以上。如“十八号”等。

上述每一植株类型中，因品种不同，直立程度、高矮、斜伸角度等亦有不同；同时，枝条的粗壮、细弱、硬挺、直弯等也有不同程度的差异。如矮生类型中“罗汉红”即属于粗壮矮生型，而“出梗夺翠”则属于细弱矮生型；又如直立型中的“首案红”属粗壮直立型，“姚黄”则属于细硬直立型。

二、根

牡丹根系发达，具有多数深根形的肉质主根和侧根。初生根始为白色，渐变为黄色至褐色，肉质白色，个别红色，肉质中心木质化，俗称“木心”。肉质部储有大量养份和水份供植株生长，一般来说，根深的植株枝叶茂盛，植株较高，根浅则枝短株型矮。牡丹因品种不同，其根型、数量也不一致，但大体上可分为三类：

1、直根型

此类型的根深(四年生的牡丹根可入土 80 厘米以





上),但根条稀疏,没有明显的主根,仅有几十条粗细均匀的粗“面条根”,根光滑、皮百,根上极少分生小根,根(加工后称“丹皮”)产量高,质量好。如“凤丹”、“赵粉”、“二乔”、“墨魁”等。这类牡丹多为药用兼观赏两用品种。

2、坡根型

此类根条粗细长短不一,分生侧根较多,交叉生长,俗称“鸡爪根”,多数入土较浅,斜坡角度大。如“青山贯雪”、“白玉”、“黄花葵”等品种,此类牡丹产丹皮质量、产量低于直根型,不适于药用栽培。

3、中间型

此类根条稀密适中,无明显主根,生有多数粗细均称、根皮光滑的“面条根”,平均入土深度在70~80厘米,如“种生黑”、“姚黄”等,既可观赏,又可药用。

三、芽

牡丹的芽外由6~8枚鳞片所包,所以牡丹芽又称“鳞芽”。牡丹以鳞芽越冬。

牡丹的芽按功能和分化程度分为花芽、叶芽、潜伏

