



水仙花

许叶
荣季
义波
编著

家庭养花百科小丛书 主编 金波

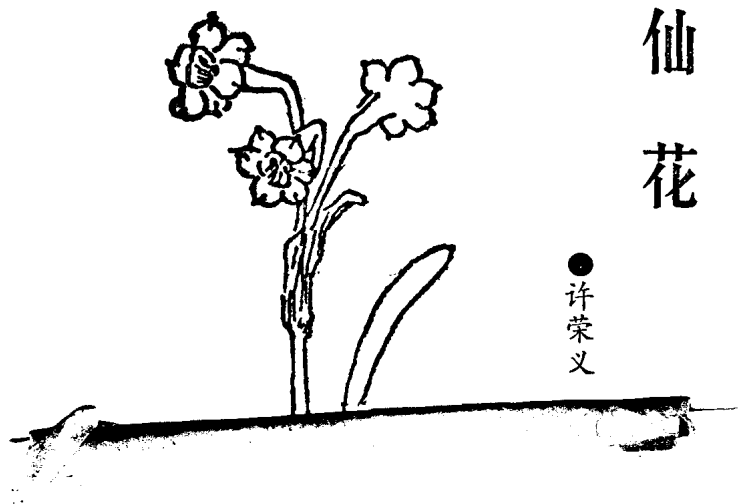
中国农业科技出版社

家庭养花百科

主编：金波

水仙花

● 许荣义



(京)新登字061号

内 容 提 要

水仙淡装素雅，品性高洁，是人们喜爱的花卉之一。历来就被人们视为珍品。福建漳州水仙以花大、花箭多、花朵繁、花味香的优点而驰名中外，是世界各类水仙花中的最佳品种之一。由福建农学院园艺系教授编写的这本小册子，简要地介绍了漳州水仙花品种、形态特征及病虫害防治。着重介绍了新科研成果培育水仙花的技术、独创的阉刈和雕刻花头的精湛技术。融科学性、实用性为一体。该书通俗易懂，是广大花卉爱好者、园艺工作者的良师益友。

水 仙 花

许荣义 叶季波 编著

责任编辑：高湘玲

中国农业科技出版社出版

北京海淀区白石桥路30号 邮政编码100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市京东印刷厂印刷

开本：787×1092毫米1/32 印张：2.625 字数：58千字

1992年10月第一版 1992年10月第一次印刷

印数：1-5500册 定价：1.95元

ISBN 7-80026-379-7/S·288

前 言

我国是很多名花异卉的故乡，享有“世界园林之母”的美誉，自古就有种花、赏花、用花卉美化环境的传统。花是美的象征，随着生活水平的不断提高，养花种草已成为人们生活中不可缺少的内容。养花可以绿化、美化环境，改变局部小气候，丰富文化生活，陶冶情操，促进身心健康和增进友谊。随着工业生产的发展，城市建筑林立，人群川流不息，交通拥挤，污染严重，人们眷恋自然、回归自然的渴望油然而生，因而在生活环境中栽花种草，试图造就一个模拟自然的生态小环境。随着这种渴望的激起，掌握养花的基础知识和技能，成了这一部分人的迫切需要。针对这种情况，我们组织编写了这套“家庭养花百科小丛书”供花卉爱好者参考。

该丛书的宗旨在于普及有关花卉的科学知识，提高广大群众科学养花的素养和鉴赏能力。普及与提高是相辅相成的，普及中孕育着提高。我们奉献给诸位读者的这些小册子，不仅要给读者介绍一般知识，而且含有提高的内容，读后使人感到有所“获”，本书力争做到这一点。

该书是由从事花卉专业有经验的专家、学者分头撰写的，内容丰富，科学性强，深入浅出，生动活泼，值得花卉

爱好者一读。预计1992年出版水仙花、菊花、仙人掌花卉、月季花和唐菖蒲花五册，其他花卉以后将陆续出版。

由于水平有限，时间紧迫，错误和不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编著者

1992年8月

目 录

1	概述
3	形态特征
7	生态习性
9	水仙花繁殖技术
9	无性繁殖
19	双鳞片繁殖
22	组织培养繁殖
23	中国水仙花病虫害防治
23	中国水仙花的病害
27	中国水仙花的虫害
30	水仙花的分类
32	水仙花增多花枝技术
32	中国水仙花芽分化时期与过程
34	中国水仙花增多花枝措施
35	中国水仙增多花枝处理技术
41	水仙花的价值和用途
41	水仙花的真正价值
42	水仙花的药用价值
42	水仙花的花香价值

43	水仙花的其他用途
44	中国水仙花的雕刻造型
44	中国水仙雕刻造型艺术概述
46	中国水仙雕刻造型原理
47	中国水仙雕刻造型技艺
54	水仙花水养及上盆
58	水仙花矮化处理和哑花的克服
61	中国水仙雕刻造型例作

概 述

水仙是石蒜科水仙属草本花卉。为多花水仙类 (*Narcissus tazetta*) 的一种。学名：中国水仙 (*Narcissus tazetta* var. *chinensis* Roem.)。也就是漳州水仙以及崇明、普陀水仙，它们同属一个种。中国水仙有两个品系：“金盏银台”（单瓣）和“玉玲珑”（复瓣）。是我国十大传统名花之一。

水仙淡装素雅，品性高洁，在碧绿挺秀的叶绿丛中点缀着玉白莹韵的花朵，黄金般的副冠着生在洁白的花瓣上，花又由绿萼扶持，构成一幅和谐的黄、白、绿色图案。它没有姹紫嫣红，也没有流霞泛彩。它端庄美丽，秀逸潇洒。

水仙在百花凋零的寒冬中茁壮生长，郁郁葱葱。岁末于厅堂摆上一盆水仙，将使满堂生辉，春意盎然，深有“一盆玉蕊满堂春”的情趣。人们称赞水仙冰肌玉骨，不畏寒冷，甚至在南极也能吐蕾怒放，不愧为“劲节之花”。古人赞誉“岁寒三友”，然而松、竹有叶无花，梅，有花无叶。水仙却玲珑剔透，叶、花、根、茎俱备；色、香、味、韵俱全。诗人吟咏水仙的高贵品性称：“只凭一勺水，几粒石子过活”。但养过水仙的都知道，它甚至连石子都不要，只需水和阳光就能生根、开花。毋需苛求，却给人们带来无限春色。

中国水仙是世界上少有的草本花卉中能够雕刻造型的艺

术珍品。将水仙花头进行雕刻造型，可以创造出各种维妙维肖的形象，可以把花卉与盆景结合得至善尽美。

水仙花头耐贮藏，可以远途鸿寄，任凭馈赠亲友，无损玉体。世界上许多地方以水仙馈赠淑女，誉为贞洁之花。我国港、澳同胞逢年过节把水仙花视为富贵祥兆，更多的海外赤子更把水仙崇为故土神花。

水仙由于深受人们喜爱，它的昵称、别名众多，如天葱、雅蒜、雪中花、腊兰、配玄、姚女花等，更为著名的是，凌波仙子这一美称。这是从宋代黄庭坚吟咏水仙诗：“凌波仙子坐尘袜，水上轻盈步微月”之句来的。其他还有“水中仙子”、“洛神湘妃”等也是诗人出于对水仙的喜爱，把它神化了的美称。

中国水仙是我国传统出口名花，清同治三年（1864年）出口值2800银元，宣统三年（1911年）出口到欧美各国的花头达3867290粒。1925年出口值近14万银元。近年出口香港等地达300多万粒（1987年），创汇2000万港元，1990年至12月止龙海县已销售水仙花头900多万粒，创汇30多万美元。水仙是一朵致富之花，一朵爱国之花。

中国水仙在我国栽培历史悠久，可以溯源到一千三百年前，据明代《长物志》记载：“水仙，六朝人呼为雅蒜”。据宋代《南阳诗注》载：“此花外白中黄，茎干虚通如葱，本生武当山谷间，土人谓之天葱”。认为中国水仙之原产地是在我国。但有的学者认为，中国水仙在我国未发现野生种，是一种归化植物，极可能是在唐初从地中海区域传入中国的。

中国水仙分布在中国、朝鲜、日本。在我国水仙栽培分

布多在东南沿海温暖湿润地区，主产区在福建省漳州市平和县，浙江省普陀区，上海市崇明县等地，以漳州水仙最负盛名。

近来发现自然生长的中国水仙主要分布于闽、浙沿海诸岛；在浙江自嵎泗列岛至洞州湾有31个岛屿有水仙自然生长；在福建北起霞浦南至南日岛有自然生长水仙之分布。

我国水仙栽培在北京、西安、武汉、云南、四川等市、省也见报道。

形态特征

水仙属多年生草本植物，在田地上栽培的水仙株高一般为30~50厘米，自然生长的水仙植株较矮小。其形态特征分述于下。

1. 根

中国水仙根为肉质须根，从鳞茎盘上长出，乳白色、圆柱形不定根。具根冠，无侧根。根质脆弱易断，折断后不能再生。一般长5~50厘米不等，水养长度较短，地栽长度较长。水仙根表皮层由单层细胞构成，横切面呈长方形，皮层占根绝大部分，由椭圆形的薄壁细胞构成。皮层中幼根无气道，老根具气道。根系沿鳞茎盘呈环状排列，一般3~7层。

2. 鳞茎

水仙鳞茎俗称花头，呈圆锥形或卵圆形，由鳞茎皮、鳞片、叶芽、花芽及鳞茎盘（盘状茎）等组成。鳞片层层包裹，互相抱合组成球状，也称花球。鳞茎最外面还包有黄或褐色膜质外皮。鳞茎内含有粘液，粘液含有毒素“那可丁”

(Nacortin)。如误食会引起头晕、呕吐，严重时昏迷不醒。一般在雕刻时接触沾染，只要洗净不会引起中毒现象。

中国水仙花在鳞茎的基部两侧可伴生出小鳞茎，可有1~5个不等，呈“莲花座”的小鳞茎就更多（鳞茎周边都长出侧鳞茎）。小鳞茎也称脚芽、边芽。繁殖时可掰下栽植；在雕刻造型时很有用处。所以传统的20庄水仙花头，外贸要求必须附有左右各一对（共4个）脚芽，缺少时尽管主鳞茎围径已达20庄标准，也要下降等级。

鳞茎按栽植年限不同分为一年、二年、三年龄鳞茎。水仙花要经过3年实4年的种植，才能成为商品鳞茎（市面销售，有一定花枝的商品价值的花头）。花农将繁殖用的小鳞茎称为“芽仔”或“也仔”（闽南语是散播种植的意思），是一年龄种鳞茎。“也仔”种子成熟时，挖收的鳞茎即是二

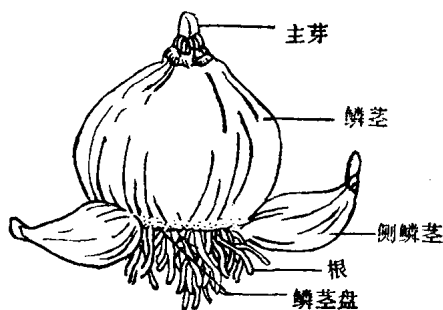


图1 中国水仙鳞茎外型图

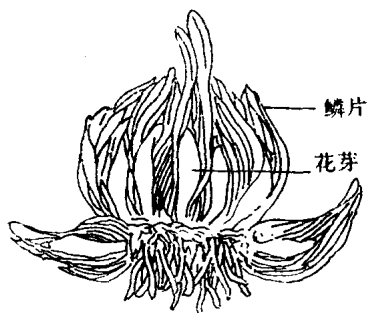


图2 中国水仙鳞茎剖面示意图

年龄的鳞茎，俗称钻仔头。第三年，将钻仔头种植，成熟时挖收的鳞茎即是3年龄的鳞茎，俗称种仔。第四年，将种仔种植，成熟时挖收的鳞茎即是4年龄的鳞茎——商品鳞茎，俗称“大花”，也就是供市场销售的水仙花头。因为，只种一二年的鳞茎，没有花或花稀少，没有观赏价值或观赏价值很差。

商品鳞茎传统按大小分级，花农以特制大小一致的竹篾筐装水仙花头，1篾筐装满20粒，称为20庄水仙花头，其鳞茎在分级上最大，质量最好；依次是1篾筐装满30粒称为30庄，1篾筐装满40粒称40庄；装满50粒称50庄。再小的鳞茎一般花萼稀少，也不列级了。但市场上还有60庄的花头应市。

由于传统分级的沿用，现在虽然改为纸箱包装，也仍按20庄、30庄等分级。有关部门为收购及销售规格的统一，以水仙鳞茎主鳞茎围径大小的周长厘米数为分级标准。其分级规格如表1。

表 1 主鳞茎围径周长分级标准

主鳞茎围径(cm)	级数(庄)	备 注
25以上	20	如主鳞茎有芽 体突起，未离开主 鳞茎应扣周长(cm)
23~24.9	30	
21~22.9	40	
19~20.9	50	

无论按传统或按主鳞茎围径周长分级都不尽完善。这种分级的依据是花头大小与花枝多少呈正相关。但也不完全如此，市场上曾经出现一些投机取巧之徒，采用大的一年齡侧

鳞茎，用化肥等办法催育，虽然花头可以很大，但无花或花枝极少。所以购买水仙花头时，应选购足年龄，最好是经增多花枝处理的多花枝水仙花头。

3. 叶

水仙的叶片是由鳞茎芽萌发的，呈扁平带状，叶色葱绿，叶面有霜状粉，平行脉，先端钝。基部为乳白色的鞘状鳞片（也称低出叶）。没有叶柄。成熟叶片长30~50厘米。一般1株有5~9片，多数为5~6片。

4. 花

水仙的花为伞房花序，花序轴从叶丛中抽生，中空呈绿色圆筒形，又称花葶、花枝、花箭。花成扇形着生于花序轴顶端，外有苞膜，也称“佛焰苞”。苞膜内有小花3~9朵，花瓣乳白色，由6瓣组成，副冠呈杯状，黄色；复瓣变态为黄白二色相间（复瓣即百叶品种，其复瓣由雄蕊与副冠变态而成）。两性花，雄蕊6枚，柱头1枚。花具清香，花期15天左右。

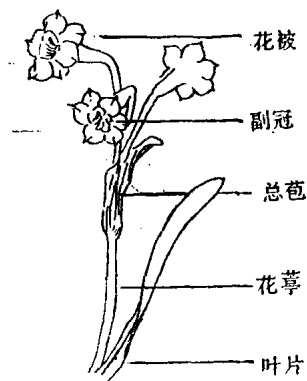


图3 中国水仙花序图（单瓣）

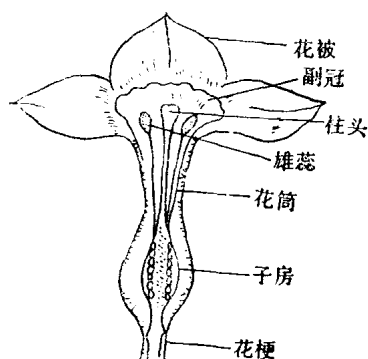


图4 中国水仙花剖面图

5. 果

中国水仙果为小蒴果。由子房膨大发育而成的，果内干瘪没有种子。这是由于中国水仙是三倍体，高度不孕之故。

生态习性

水仙对环境条件的要求是：冬季无严寒，夏天无酷暑，春秋雨量充沛（或灌溉方便），空气湿润，温暖而无干热风的地区种植最为适宜。

1. 温度

中国水仙生长发育期要求凉爽气候。尤其生长前期宜凉爽，温度以 $12\sim 20^{\circ}\text{C}$ 为宜。生长后期喜温暖即有较高的气温以 $20\sim 24^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $70\%\sim 80\%$ 时有利于成熟，也最宜鳞茎生长膨大。气温超过 25°C 会使叶片过早枯萎，造成早衰。

中国水仙对温度很敏感，温度高（一般平均温度在 25°C 以上）即进入休眠；温度低时生长、发育。

2. 光照与光能利用

中国水仙是秋植球根类花卉。生长阶段喜欢多光照。据报道每日需要10小时的光照，生长良好。光照不足，水仙生长差且不能滋生“脚芽”（小侧鳞茎）。

对中国水仙生长期间光能利用率测定结果表明：二年生水仙花光能利用率为 0.54% ；

三年生水仙花光能利用率为 0.15% 。

均比一般粮食作物光能利用率（ $1\%\sim 5\%$ ）为低，说明水仙对光照的要求较粮食作物为高。

3. 水分

李时珍在《本草纲目》中说：“此物宜卑湿处，不可缺水，故名水仙”。水仙在栽培时对水分要求多而且严格，前期需水较少，中期水仙生长发育盛期需水量大。水仙栽培中要求干湿交替，淹放调节有序。

4. 土壤

水仙花喜疏松、肥沃、深厚、保水力强而又排水良好的土壤。在水仙花主产区多栽培于肥沃水稻田，几百年来形成了商品性水仙花生产的基地。

水仙花繁殖技术

水仙花的繁殖很具特色，由于高度不孕，没有种子，采用无性繁殖。即用分株（球）繁殖。通常要经过3年繁殖栽培后的鳞茎，第四年再栽培收获，才成为成熟的商品鳞茎（花头）。为了加快繁殖、育种、脱毒需要，而采用“双鳞片繁殖”，或试管苗繁殖。现将无性繁殖、双鳞片繁殖、试管苗繁殖方法分述于下。

无性繁殖

水仙的无性繁殖与其他花卉有很大不同，是一种累年的繁殖栽培，从第一次分球的子球开始，要经3年实际为4年的栽培才能成商品鳞茎。以我国水仙花主产区福建省漳州市的繁殖栽培方法，按花龄不同，分述于下。

1. 一年生花龄（芽仔）的繁殖栽培

“芽仔”是小侧鳞茎也叫子球，是从3年生花龄种鳞茎（叫“种仔”）在种植前分掰下来的。因播种法采用撒播，撒播闽南语称“也仔”（谐音为“芽仔”）。“种仔”在种植时，仅以主鳞茎下种，所有小侧鳞茎均要剥离，以便“阉刈”种植。

芽仔的繁殖栽培时间是在“霜降”后种植，一般在11月

上、中旬下种，田地上整成畦，畦面平整，畦沟要平，留下沟土。种植时采用撒播下种，株距掌握在5~6厘米。播后将留下沟土覆盖约3~5厘米厚，上再覆盖稻草。施肥以基肥为主，氮、磷、钾适当配合注重钾肥。一般可用人粪尿1亩1500公斤，过磷酸钙25公斤，草木灰50公斤，土杂肥3000公斤撒施犁入土层。在播种7~10天后及苗齐后追施两次以氮为主的速效肥。灌溉以沟灌，水淹至畦面下5~10厘米，见畦面湿润后放干沟水。到了立夏，地上部逐渐枯萎，直至全部枯干后芒种前即可挖收，收获的鳞茎即是2年花龄的鳞茎，俗称“钻仔”，作为第二年繁殖栽培之用。

2. 两年生花龄（钻仔）的栽培

2年生花龄钻仔是因为其鳞茎的形状似尖钻的头，俗称为“钻仔头”。钻仔的栽培虽是为第二年的繁殖种鳞茎之用，但栽培后收获即是第三年花龄种仔——商品鳞茎的种子——种鳞茎。种仔的好坏，直接影响到大花——商品鳞茎的质量。

钻仔的栽培技术，其整地整畦，下基肥等基本与芽仔的栽培技术相同，不同的在于播种、管理有些差异。

整地播种 田地整地后整成畦，在畦面开横沟（即条播沟也称整沟），每隔30厘米开一条横沟，深10厘米左右，宽20~25厘米。横沟挖出的土暂堆在二横沟之间。播种时将钻仔头朝上，鳞茎盘朝下，排列在横沟两侧，每侧播栽10粒，株距掌握在10厘米左右，每沟20粒。播时用拇指稍用力将“钻仔”按入土中，然后用土覆盖，摊平，最后盖上稻草。

施肥管理 基肥基本与芽仔相同，可加施一些钾肥。在钻仔出齐苗后，追肥1次，用人粪尿加速效氮，1亩人粪尿