

北京植物园花园丛书

丛书主编 赵世伟

萱草

Hemerocallis

王雪芹 高亦珂 编著



中国林业出版社

北京植物园花园丛书

丛书主编 赵世伟

萱草

王雪芹 高亦珂 编著



Garden books of
beijing botanical garden
Hemerocallis

中国林业出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

萱草 / 王雪芹, 高亦珂编著. -- 北京: 中国林业出版社,
2014.5

(北京植物园花园丛书 / 赵世伟主编)

ISBN 978-7-5038-7500-7

I. ①萱… II. ①王… ②高… III. ①萱草—观赏园艺

IV. ①S682.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第102539号

责任编辑: 贾麦娥

装帧设计: 刘临川

出版发行: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同7号)

电 话: 010—83227226

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

版 次: 2014年7月第1版

印 次: 2014年7月第1次

开 本: 185mm × 260mm

印 张: 19.75

定 价: 178.00元

目 录

总 论

前言	4
第一章 萱草属植物的分布与分类	9
第二章 萱草属植物在我国的栽培历史	12
第三章 萱草属植物的育种	14
萱草的育种历史	14
萱草的育种目标	18
萱草的育种方法	25
第四章 萱草的生物学特性	26
根	26
叶	26
花	26
第五章 萱草的繁殖和栽培	28
萱草的繁殖	28
黄花菜播种法幼苗与成苗的栽培管理	28
‘金娃娃’萱草的繁殖栽培管理技术	30
北黄花菜的栽培技术	31
大花萱草的栽培管理技术	33
第六章 萱草在园林绿地中的应用	35

各 论

第七章 萱草	39
记录指标	40
单瓣萱草	40
多瓣型萱草	42
小型和迷你型萱草	47
普通花型	66
双色萱草	66
眼斑和镶边萱草	71
自色单瓣萱草	126
蜘蛛型、蜘蛛型变型和独特花型萱草	246
重瓣萱草	279
参考文献	292
附录1 品种亲本表	293
附录2 萱草形态术语注释	304
萱草品种中文名称索引	306
萱草品种拉丁学名索引	311

北京植物园花园丛书

丛书主编 赵世伟

萱草

王雪芹 高亦珂 编著



Garden books of
beijing botanical garden

Hemerocallis

中国林业出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目 (C I P) 数据

萱草 / 王雪芹, 高亦珂编著. -- 北京 : 中国林业出版社,
2014.5

(北京植物园花园丛书 / 赵世伟主编)

ISBN 978-7-5038-7500-7

I. ①萱… II. ①王… ②高… III. ①萱草—观赏园艺

IV. ①S682.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第102539号

责任编辑: 贾麦娥

装帧设计: 刘临川

出版发行: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同7号)

电 话: 010—83227226

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

版 次: 2014年7月第1版

印 次: 2014年7月第1次

开 本: 185mm × 260mm

印 张: 19.75

定 价: 178.00元

目 录

总 论

前言	4
第一章 萱草属植物的分布与分类	9
第二章 萱草属植物在我国的栽培历史	12
第三章 萱草属植物的育种	14
萱草的育种历史	14
萱草的育种目标	18
萱草的育种方法	25
第四章 萱草的生物学特性	26
根	26
叶	26
花	26
第五章 萱草的繁殖和栽培	28
萱草的繁殖	28
黄花菜播种法幼苗与成苗的栽培管理	28
‘金娃娃’萱草的繁殖栽培管理技术	30
北黄花菜的栽培技术	31
大花萱草的栽培管理技术	33
第六章 萱草在园林绿地中的应用	35

各 论

第七章 萱草	39
记录指标	40
单瓣萱草	40
多瓣型萱草	42
小型和迷你型萱草	47
普通花型	66
双色萱草	66
眼斑和镶边萱草	71
自色单瓣萱草	126
蜘蛛型、蜘蛛型变型和独特花型萱草	246
重瓣萱草	279
参考文献	292
附录1 品种亲本表	293
附录2 萱草形态术语注释	304
萱草品种中文名称索引	306
萱草品种拉丁学名索引	311

前 言

萱草在我国有着2000年的栽培历史，萱草因为其植株的食用价值及在我国文化中的影响，包含着三层不同的意义：一是忘忧，二是宜男，三是代指母亲。萱草代母是一个较为后起的意义，在唐宋时期才出现并最终形成。在现代社会中，精神文化越来越受到重视，不同的节日也会有相应的花语，孝道作为中华民族的优良传统，更是得到了发扬光大，萱草作为中国的母亲花也必将越来越受到重视。

萱草属植物种质资源丰富，应用广泛，以前在我国主要作为食用栽培，但随着园林事业的逐步发展，萱草品种也越来越多地应用到园林中。从1946年美国萱草协会成立至2011年，国外的萱草品种得到极大的丰富和发展，已经注册的萱草品种达7万多个。萱草在国外的应用也是非常广泛，用量大，形式多样。但国内萱草的品种数量、栽培研究和育种工作却远远落后于国外，虽然人们认识并开始重视其在园林中的作用，但无论是研究还是应用都还处在起步阶段，而且在园林中可应用的品种很少，相关的资料记载也很少。

北京植物园自2000年开始萱草品种的收集，分批分次共引种599个，除去重复引种和栽培过程中的自然淘汰，现共有品种492个。现有品种花色、花型丰富，许多都是国外的新优品种，花大色艳，而且生长健壮，抗性强。经过在北京植物园的多年引种、栽培、驯化，非常适于在北方地区的推广应用。

本书按照花的基本特征对萱草品种进行分类，虽然分类中有性状的交叉，也有一些性状被忽略，但是按照花型和花色及大小进行分类比较直观且利于园林栽培者根据自己的需要进行设计应用。

在引种栽培的过程中，我们对品种精心养护，以引种栽种3年的植株为测量对象，详细观测记录了萱草品种的生物学特性和观赏特性指标。观测记录了株高、冠幅、叶子形态、开花时间、花径、花色、花型、花瓣、花萼高度和花香等指标的同时，着重记录了一些反映生长和开花状态的指标：繁殖系数、再次开花、单芽平均花萼数和单花萼平均花量。这些指标均是连续3年记录的平均数，较客观地反映了植株的特性，通过对这些指标的观测记录，萱草品种的观赏特性和生长特性描述得更加形象和详细，便于萱草品种的观赏和应用，可以很好地起到工具书的作用。

北京植物园引种多年的萱草品种，终于整理成册，希望这本书能给喜欢萱草的人们开阔眼界，对品种的推广、应用起到些推波助澜的作用，让我们一样喜爱萱草的人们看到萱草花缤纷灿烂地开满大街小巷。

因为品种繁多，记录数据庞大，且作者的能力有限，在整理和撰写中难免有错误的地方，还请读者见谅和指正。

作者

2013.11





总 论

总 论

萱草属植物 (*Hemerocallis*) 是多年生宿根花卉。萱草的拉丁名来自希腊语 ἡμέρα καλός. ἡμέρα (hēmera) 是一天的意思, καλός (kalos) 是美丽的意思, 合起来的意思就是开一天的美丽花朵。英语中萱草的名字为 daylily, 直译就是一日百合。不论英文、拉丁名还是希腊文, 从名字上都可以看出, 萱草的特点是花朵美丽, 开放一天。萱草有大而美丽的花朵, 虽然一朵花只能开一天, 但是一支花茎上可以开很多花朵, 多花的品种每茎可以开花60朵以上, 因此多花品种的萱草一株可以开数周。萱草属是由14个种构成, 这个属的植物根据开花的时间, 可以分为白天开花和夜间开花两大类群。食用的黄花菜野生种和品种都是夜间开花的。萱草的育种历史很短, 但数量很多, 从1892年第一次杂交培育出品种, 至今已经注册的萱草品种超过8万个。多数的萱草栽培品种没有香味, 少数品种可以连续开花或者开两次花。

萱草原产中国, 自然分布主要在东亚, 在公元前300年左右经由丝绸之路从远东带到了欧洲, 在公元前25年 *H. fulva* 已经传到了希腊、罗马、埃及和非洲。1597年 John Gerard 第一次用英文 daylily 来作为萱草的名字。

萱草花大, 色彩丰富, 易于栽培, 抗性强, 具有抗旱、耐涝、抗寒、耐热等能力, 萱草可以在不同的土壤类型上生长良好, 在全光和遮阴的条件下都能正常生长开花, 因此萱草在全球的应用广泛, 南北半球, 从寒温带到热带地区都可以看到萱草的大量应用。萱草主要用于庭院, 景观绿化和美化, 萱草也可以用于切花。世界各地几乎都有专门的萱草园, 用来展示萱草的品种和景观效果。

第一章 萱草属植物的分布与分类

萱草属主要分布在东亚、俄罗斯西伯利亚地区。其分布区北起俄罗斯北纬50°~60°之间，南至缅甸、印度、孟加拉国，西缘为俄罗斯境内乌拉尔山脉以东的西伯利亚平原，东至日本。萱草属植物全世界约有14种，其中日本有7种、朝鲜有6种、俄罗斯有5种。我国萱草分布共有11种。

最早全面系统研究萱草分类的是Stout（1941），他去世前没有来得及发表他的研究成果。胡秀英（Shiu-Ying Hu）根据Stout的手稿，出版了第一本萱草分类专著，将萱草分为3个类群23个种。到了1969年，她又增加了2个独立的种。Erhardt1992年建立了一个更细致的分类系统，将萱草属分为5个组：*fulva*, *citrina*, *middendorffii*, *nana*和*multiflora*。但是种的数量减少到了20个。

1985年Dahlgren等人认为应将萱草从百合科独立出来，成为萱草科。独立成为萱草科的原因是因为萱草的根系类型、种子形态和蜜腺的类型都与百合科完全不同。萱草的根系不同于百合科的球根，萱草都是宿根的；萱草科的种子是黑色的、圆形的，而百合科的种子是褐色的、扁平的；萱草的蜜腺位于子房壁，百合的蜜腺在花被片基部；2004年分子生物学的研究也支持萱草科的独立。1998年的APG分类法将其单独分为一个科，但2003年经过修订的APG II分类法将这个科和刺叶树科列为百合可分的备选科。

我国是世界萱草属种质的分布中心，有11个种。分别是黄花菜（*Hemerocallis citrina*）、小萱草（*H. dumortieri*）、北萱草（*H. esculenta*）、西南萱草（*H. forrestii*）、萱草（*H. fulva*）、北黄花菜（*H. lilioasphodelus*）、大苞萱草（*H. middendorffii*）、小黄花菜（*H. minor*）、多花萱草（*H. multiflora*）、折叶萱草（*H. plicata*）、矮萱草（*H. nana*），其主要特征和分布范围见表1-1。

对于萱草属植物的分类，不同研究者有不同的分类处理。主要问题集中在以下几个方面。在小萱草、北萱草、大苞萱草的系统学关系上，北村一郎（1964）将北萱草和大苞萱草处理为小萱草的两个变种，这一处理也得到另两位日本植物学家Matsuoka和Hotta（1966）的支持。另一位日本学者大井次三郎（1965）将北萱草处理为大苞萱草的变种。而胡秀英

表1-1 萱草属植物主要特征及分布

种名	主要特征	分布范围
黄花菜	根近肉质，中下部有纺锤状膨大，苞片披针形，花淡黄色，花被管3~5cm	河北、山西、山东和秦岭以南各省区（不包括云南）。生于海拔2000m以下的山坡、山谷、荒地或林缘
北黄花菜	根肉质，中下部有纺锤状膨大，苞片披针形，花被淡黄色，花被管1.5~2.5cm	东北、华北、山东、陕西、甘肃。生于海拔500~2300m的草甸、湿草地、荒山坡或灌丛下，欧洲也有分布
小黄花菜	根细绳索状，花通常1~2朵，淡黄色，花被管1~2.5cm	东北、华北、陕西、甘肃。生于海拔2300m以下的草地、山坡或林下
多花萱草	根无纺锤状膨大，花暗金黄色，花被管1.5~5cm	河南鸡公山
萱草	根近肉质，中下部有纺锤状膨大，花橘红色或橘黄色，内花被裂片下部一般有八形彩斑	秦岭以南各地野生，全国栽培
西南萱草	根稍肉质，中下部有纺锤状膨大，苞片披针形，花被金黄色或橘黄色，花被管约1cm	云南、四川。生于海拔2300~3200m的松林下或草坡上
折叶萱草	叶较窄，常对折，花被管1.5~2cm	云南、四川。生于海拔1800~2900m的草地、山坡或松林下
矮萱草	根稍肉质，中下部纺锤状膨大，顶生单花，少为2花，花被金黄色或橘黄色外面稍带紫色，花被管0.5~1.3cm	云南西北部（中甸、丽江）。生于高山近雪线边缘或松林内
大苞萱草	根多少呈绳索状，苞片宽阔，花数朵近簇生，花被暗金黄色或橘黄色，花被管1~1.7cm	东北。生于海拔较低的林下、湿地、草甸或草地上
小萱草	根多少肉质，苞片卵状披针形，花蕾上部带红褐色	吉林。主要产朝鲜、日本和俄罗斯
北萱草	根稍肉质，中下部有纺锤状膨大，苞片卵状披针形，先端长尾尖，花被橘黄色，花被管1~2.5cm	河北、山西、河南、甘肃。生于海拔500~2500m的山坡、山谷或草地上，也分布于日本和俄罗斯

（1968）认为这几个类群应属同一生物学复合体，其分类命名需要进行深入研究才能解决。熊治廷等（1997）在萱草属的系统研究工作中发现中国大苞萱草与北萱草无论在外部形态上还是地理分布上都有很大的差别，大苞萱草具有宽大苞片包裹类头状花序，并且产黑龙江和吉林东部，南达辽宁千山地区，绝不分布到大陆北纬40°以南地区，显著不同于分布在华中、华北的北萱草。同时熊治廷（1998）比较分析了北萱草及大苞萱草的核型，分别为 $2n=2x=22=12m+8sm+2T$ 和 $2n=2x=22=10m+6sm+4st+2T$ 。核型结果表明两个类群的核型差异水平已经超出种内变异水平，因此提出北萱草与大苞萱草应区分为不同物种。

萱草属中夜间开花的类群，是分类上争议较多的一个类群。该类群

分布在中国亚热带、温带及日本、朝鲜和西伯利亚。自林奈（1953）建立该属以来，夜间开花类群历史上曾经分为11个种，即*H. citrina*、*H. lilioasphodelus*、*H. minor*、*H. graminea*、*H. thunbergii*、*H. serotina*、*H. coreana*、*H. sulphura*、*H. yezoensis*、*H. vespertina*和*H. altissima*。Matsuka等（1966）发现北黄花菜、小黄花菜、*H. coreana*和*H. yezoensis*之间形态非常相似，他们据此将后三者作为北黄花菜的3个变种。以同样的理由，*H. vespertina*被降为黄花菜的变种。Chernyak ovskanya（1968）将*H. graminea*并为小黄花菜。同时胡秀英（1968）指出*H. serotina*、*H. sulphura*是*H. thunbergii*的多余名。陈心启（1980）指出*H. thunbergii*事实上可能就是黄花菜或北黄花菜，并将*H. altissima*并归为黄花菜。因此这个类群的分类最后比较一致的是存在3个种，黄花菜、北黄花菜和小黄花菜。但是这3个种应保持为3个种还是一个种的3个亚类群，不同分类学家持有不同的意见。熊治延（1996）从形态、核型和地理分布三方面进行综合分析，结果表明在形态性状上三者表现出连续变异，其中黄花菜和小黄花菜处于性状变异的两侧，而北黄花菜居二者的过渡状态。核型结果表明三者核型高度相似，应对应于种内变异水平。3个类群在地理分布上出现一定程度的差别，表现出地理梯度变异。因此建议将黄花菜和小黄花菜降级，分别作为北黄花菜的亚种。

关于橘红萱草的分类归属是萱草分类的另一个争议点，橘红萱草*H. aurantiaca*自发表至今100多年来，对这个种是否成立一直有很多争议。胡秀英（1968）认为它是一个天然杂种，但是染色体核型与萱草*H. fulva*有别而确认其是一个独立的种。近些年有些学者认为由于萱草*H. fulva*是一个广布性的种，有悠久的栽培历史，在长期进化中产生了许多变异，如既有常绿类型又有夏绿类型，既有二倍体又有三倍体。虽然橘红萱草*H. aurantiaca*与萱草*H. fulva*在花期（前者花期9~10月，后者为7~8月）及染色体核型上有一定差异，但在形态上难以区分，因此认为橘红萱草*H. aurantiaca*只是萱草*H. fulva*的一个种内变异，不宜单独立种，其拉丁名应为*H. fulva* var. *aurantiaca* Baker。

萱草属不仅存在白天开花和夜间开花两大类群，而且还存在一些天然杂种，这无疑给分类工作带来了一定的难度。因为萱草属的复杂性，萱草属植物也是研究进化和生态适应的好材料。

第二章 萱草属植物在我国的栽培历史

萱草属在我国有着2000年的栽培历史，萱草因其植株的食用价值及在我国文化中的影响，有着3层不同的意义：一是忘忧，二是宜男，三是代指母亲。萱草代母是一个较为后起的意义，在唐宋时期才出现并最终形成。

古代萱草被称为“忘忧草”，最早见于《古今注》载“欲望人之忧，则赠以丹棘（萱草）”，故名忘忧草。李时珍在《本草纲目》中有说明：“萱草本作谖，谖，忘也。”李九华在《延寿考》中云：嫩苗为蔬，食之动风，令人昏然而醉，因名忘忧。三国文学家嵇康《养生论》中说：“合欢蠲忿，萱草忘忧，愚智所共知也。”所以别名作“忘忧草”。

在古代的中国萱草也被称为“宜男草”，古代人认为孕妇佩之则生男孩儿。南朝梁元帝曾经做《宜男草诗》。《风土记》中也记载“[萱]花曰宜男，妊妇佩之，必生男”，故名宜男。

萱草是中国的母亲花，《诗经·魏风》：“焉得谖草，言树之背。”朱熹注曰：“谖草，令人忘忧；背，北堂也。”谖草就是萱草，谖是忘却的意思。这句话的意思就是：到哪里弄一支萱草，种在北堂前（好忘却了忧愁）呢？《诗经疏》称：“北堂幽暗，可以种萱”，北堂是母亲居住的地方，后代表母亲。以后，母亲居住的屋子也称萱堂，萱草就成了母亲的代称。因此在古代游子即将远行时，都会在北堂的门前种上一些萱草，希望以此减轻母亲对游子的思念之情。萱草在唐代开始象征孩子对母亲的亲情，诗曰：“谁言寸草心，报得三春晖”，寸草即指萱草，唐代以后视萱草为母亲花。唐朝孟郊《游子诗》云：萱草生堂阶，游子行天涯；慈母倚堂门，不见萱草花。宋朝诗人苏东坡曾有诗：“萱草虽微花，孤秀能自拔，亭亭乱叶中，一一芳心插”，其中的芳心就是指母亲的心。元代王冕《偶书》云：“今朝风日好，堂前萱草花。持杯为母寿，所喜无喧哗。”我国古代椿代表父亲、萱代表母亲，因此也有椿萱并茂之说。

汉以后萱草已普遍栽培，不论是庶族百姓，还是豪门贵族人家，都有栽培萱草的爱好。南朝梁简文帝见到妓院中种植的萱草花，不免感慨成诗：“可爱宜男草，垂采映倡家；何时如此叶，结实复含花。”唐玄宗时，兴庆宫中栽种了多种萱草，有人作诗讥讽说：“清萱到处碧髣髴，兴

庆宫前色倍含；借问皇家何种此？太平天子要宜男。”可见萱草的栽培在普通百姓、娱乐场所和皇宫禁苑都有，萱草栽培之普遍可见一斑。

现代萱草的育种主要是通过金陵大学的美籍教授，收集了我国大量的野生萱草在美国由A. B. Stout培育而成的。通过近80年的时间，培育出近8万个品种（美国萱草协会国际登录）。

黄花菜很早就开始食用，古代时候以萱草的嫩芽、叶和花芽供食用，据《群芳谱》记载：“春食苗，夏食花，其雅牙花的跗皆可食。但性冷下气，不可多食。”古人认为食用萱草可以忘忧和生男孩，宋朝以前吟咏萱草者，大都属意忘忧、宜男的含义。宋明以后，中国海员出航必携金针、木耳以代蔬菜；经研究发现，黄花菜的花芽蛋白质和维生素C的含量高于青豆和芦笋，维生素A的含量也高于芦笋，是一种非常有营养价值的蔬菜。东南亚的很多国家也食用黄花菜，我国的黄花菜大量出口到东南亚国家用于食用和养生。清朝年间，当时祁东县所在地的地方官员开始将黄花菜作为地方贡品向朝廷进贡。据说清朝朝廷要员有铁嘴铜牙之称的风流才子纪晓岚最爱吃黄花菜。

我国用来做食用黄花菜的萱草栽培和野生状态都有。著名的干菜食品黄花菜（又叫金针菜）是本属夜间开花类群的植物，由采集黄花菜（*H. citrina*）的花蕾制成干品，此外，北黄花菜（*H. lilioasphodelus*）、小黄花菜（*H. minor*）也常常是制作黄花菜的来源。在南方，萱草（*H. fulva*）等也可制成黄花菜食用。萱草还有药用价值，美国萱草协会网站上说有研究表明，萱草的根和叶可用于提取止痛药、利尿药、砷中毒的解毒剂和抗癌药。萱草的花具有抗氧化能力和环氧合酶抑制的活动。

大约在公元前300年的时候，萱草（*H. fulva*）随着丝绸贸易，从远东进入了欧洲。1554年，比利时的药草植物师Dodoens第一次记录的萱草的一个种——柠檬黄，有文字和图片描述。根据图片，这个称为柠檬黄的萱草应该是北黄花菜（*H. lilioasphodelus*），这是欧洲第一次对萱草的详尽描述。他在书中也提到可能以后*Hemerocallis*会成为萱草的名字。这以后还有2~3本书中也描述了萱草，主要涉及北黄花菜和萱草（*H. fulva*）。1753年林奈在他的书《植物种志》用双名法命名了2种萱草的名字：Lilio Asphodelus flavus α（现在为 *H. lilioasphodelus*）和Lilio Asphodelus fulvus β（现在为 *H. fulva*）。植物双名法出现以后，对萱草属植物的描述得到了规范，以后陆续一些萱草种被命名，*H. minor*是1768年由Miller命名的；小萱草（*H. dumortieri*）是1834年由Morren命名的。