

中国外来入侵植物的等级划分与地理分布格局分析

闫小玲¹ 刘全儒² 寿海洋¹ 曾宪锋³ 张 勇⁴ 陈 丽⁵
刘 演⁶ 马海英⁷ 齐淑艳⁸ 马金双^{1*}

1 (中国科学院上海辰山植物科学研究中心/上海辰山植物园, 上海 201602)

2 (北京师范大学生命科学学院, 北京 100875)

3 (韩山师范学院生物学系, 广东潮州 521041)

4 (河西学院农业与生物技术学院, 甘肃张掖 734000)

5 (中国科学院武汉植物园资源植物研究中心, 武汉 430074)

6 (广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所植物标本馆, 广西桂林 541006)

7 (云南大学生命科学学院, 昆明 650091)

8 (沈阳大学生命科学与工程学院, 沈阳 110044)

摘要: 基于文献报道、野外调查、标本记录和必要的分类学考证, 整理出我国外来入侵植物72科285属515种。根据外来入侵种的生物学与生态学特性、自然地理分布、入侵范围以及所产生的危害, 将其划分为5类: 即恶性入侵类(34种)、严重入侵类(69种)、局部入侵类(85种)、一般入侵类(80种)和有待观察类(247种)。通过地理分布格局分析, 中国外来入侵植物主要分布在我国西南及东部沿海地区, 并进一步扩散到内陆各省。中国外来入侵等级划分和地理分布格局可以作为外来入侵植物风险防范和管理的依据。本工作提供我国外来入侵植物的本底资料的同时, 还对主要外来入侵植物的管理提出了具体建议。

关键词: 外来入侵植物, 分类, 等级, 中国, 地理分布格局, 管理

The categorization and analysis on the geographic distribution patterns of Chinese alien invasive plants

Xiaoling Yan¹, Quanru Liu², Haiyang Shou¹, Xianfeng Zeng³, Yong Zhang⁴, Li Chen⁵, Yan Liu⁶, Haiying Ma⁷, Shuyan Qi⁸, Jinshuang Ma^{1*}

1 Shanghai Chenshan Plant Science Research Center, Chinese Academy of Sciences, Shanghai Chenshan Botanical Garden, Shanghai 201602

2 College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875

3 Department of Biology, Hanshan Normal University, Chaozhou, Guangdong 521041

4 College of Agriculture and Biotechnology, Hexi University, Zhangye, Gansu 734000

5 Plant Germplasm Research Center, Wuhan Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430074

6 Herbarium of Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and the Chinese Academy of Sciences, Guilin, Guangxi 541006

7 School of Life Sciences, Yunnan University, Kunming 650091

8 College of Life Science and Bioengineering, Shenyang University, Shenyang 110044

Abstract: We used the literature, field investigations, specimen records and taxonomic research to categorize 515 alien invasive plant species from 72 families and 285 genera reported from China according to their biological and ecological characters, extent of spread within China, and amount of damage caused. Each species was put into one of 5 categories: malignant invasion (34 species), serious invasion (69 species), local invasion (85 species), general invasion (80 species), and species requiring further observation (247 species). According to our analyses of geographic distributional patterns, Chinese alien invasive plants were highly con-

收稿日期: 2014-04-04; 接受日期: 2014-07-15

基金项目: 上海市绿化与市容管理局辰山专项 (G1024011)。本项目由马金双主持, 闫小玲和寿海洋(华东)参加, 全国各自然地理区域分别由陈丽(华中)、刘全儒(华北)、刘演(中南)、马海英(西南)、齐淑艳(东北)、张勇(西北)和曾宪锋(华南)承担。全文由闫小玲和马金双执笔, 其他人员参加修改; 文字部分最后由闫小玲和马金双定稿, 等级部分由刘全儒和马金双定稿。

* 通讯作者 Author for correspondence. E-mail: jinshuangma@gmail.com

centrated in the southwestern and eastern coastal provinces of China, and were rapidly spreading to inland China. These categories and distributional patterns of alien invasive plants could help to assess and control their invasive risk. Our results provide baseline information on Chinese alien invasive plants; and, at the same time, we put forward preliminary suggestions for further study, public education and the management of the important alien invasive plants in China.

Key words: alien invasive plant, classification, grade, China, geographic distribution pattern, management

中国幅员辽阔, 自然地理条件变化极大, 来自世界各地的大多数外来植物都可能在这里找到适合自己的栖息地, 进而定居, 有的甚至成为入侵植物。特别是改革开放以来, 随着对外贸易与交流的增加, 外来入侵植物的种类和危害也在急剧地增加。外来入侵植物对中国的经济、生态、生物多样性以及社会环境和人类生活安全等已经造成非常严重的威胁, 比如南方的凤眼蓝(*Eichhornia crassipes*)、东部沿海的大米草(*Spartina anglica*)、华南的微甘菊(*Mikania micrantha*)、西南部的紫茎泽兰(*Ageratina adenophora*)以及华东的加拿大一枝黄花(*Solidago canadensis*)等, 给国家的经济造成了极其严重的损失。

一个比较清晰的物种本底资料是在国家层面上开展后续科学研究和管理的重要基础(Nel *et al.*, 2004)。中国对生物入侵的研究起步较晚, 第一次全国性的外来入侵植物种类调查始于20世纪90年代中期。丁建清和王韧(1998)首次基于文献资料对国内农田、牧场和水域等生境的植物进行了初步统计, 发现至少有58种外来植物对我国农业和林业造成了危害。此后这个数字不断变化, 从90种(李振宇和解焱, 2002)、188种(徐海根和强胜, 2004)、126种(Liu *et al.*, 2005, 2006)、246种(解焱, 2008)、270种(Weber & Li, 2008)、420种(Wu *et al.*, 2010)、265种(徐海根和强胜, 2011; Xu *et al.*, 2012)、143种(万方浩等, 2012)、319种(Axmacher & Sang, 2013), 到384种(Bai *et al.*, 2013)不等。虽然其中有些报道中的收录标准不同, 如万方浩等(2012)主要收录危害较为严重的物种, Wu等(2010)则没有区分归化种和入侵种, 但总体上我国的外来入侵植物呈现不断上升的趋势。

作为外来入侵植物的风险防范和管理依据, 入侵等级的划分在国际上已有先例(Nel *et al.*, 2004), 它不仅可以作为学术研究上的参照, 更重要的是使入侵种的管理有据可依, 可作为未来风险评估的重要依据(陈良燕和徐海根, 2001; 丁晖等, 2011)。外来

入侵植物管理涉及农业、林业、园林、商业、能源、旅游、海关等多个领域和部门, 对生态安全和人民生活至关重要。为了摸清我国外来入侵植物的本底资料, 为相关部门的深入研究、科学普及以及各类管理和防治提供依据, 我们基于3,000多篇(部)文献(包括专著报道)的统计, 结合野外调查和标本信息查阅与分类学学名考证, 对获得的中国已报道的外来入侵植物进行了入侵等级划分和地理分布格局分析, 旨在探讨以下问题: (1)我国外来入侵植物的危害状况如何, 有多少种已经产生严重危害? (2)我国入侵植物的分布格局及扩散趋势如何; (3)面对全球入侵的环境, 我们该如何应对? 文中还对主要外来入侵植物的管理提出了建议。

1 方法

1.1 数据来源

本文的数据有3种来源: 文献资料统计、野外调查和标本信息查阅。由于不同学者对入侵概念的认识不同, 因此我们的收录原则是: 作者在文中指出为入侵种的收录; 而仅说明是外来种或归化的物种而没有构成入侵的物种则没有收录。与此同时, 在文献资料的基础上, 结合野外调查, 参照全国各大标本馆的馆藏标本, 对文献统计资料进行补充, 进而进行综合的等级划分。

1.2 等级划分原则

依据外来入侵种的生物学和生态学特性、原产地自然地理分布信息、入侵范围和所产生的危害, 把中国外来入侵物种划分为以下等级:

1级: 恶性入侵植物。在国家层面已经对经济或生态环境造成巨大损失与严重影响, 入侵范围超过1个以上自然地理区域。

2级: 严重入侵植物。在国家层面上对经济和生态环境造成较大损失或明显影响, 并且至少在1个以上自然地理区域分布。

3级: 局部入侵植物。在1个或1个以上自然地理

区域分布并造成局部危害,但目前没有造成国家层面的大规模危害。

4级:一般入侵植物。不论入侵范围广泛与否,根据其生物学和生态学特性已经确定其危害不大或不明显,并且难以形成新的入侵发展趋势。

5级:有待观察类。此类物种研究不够充分,主要是一些出现时间短或最新报道的、目前了解不深入而无法确定未来发展趋势的物种。

2 结果

2.1 物种组成

根据文献统计、标本查阅和野外调查,共收集中国外来入侵植物515种,隶属72科285属(附表1)。其中,基于文献统计的物种为508种,隶属72科282属;通过野外调查和标本查阅,新增了7种,隶属5科5属,分别为夜香紫茉莉(*Oxybaphus nyctagineus*, 北京海淀区香山南辛村路边草丛有分布)、四翅滨藜(*Atriplex canescens*, 甘肃张掖、民勤有分布)、绣球小冠花(*Coronilla varia*, 辽宁沈阳有大片逸生)、山东丰花草(*Diodia teres*, 山东青岛有分布)、稜稃雀稗(*Paspalum malacophyllum*, 甘肃天水作为牧草栽培)、皱稃雀稗(*P. plicatulum*, 甘肃天水作为牧草栽培)和粗秆雀稗(*P. virgatum*, 台湾北部有分布)。雀稗属的这3种植物虽然目前还没有出现明显的入侵,但鉴于它们的生物学和生态学特性,在此列为5级,即处于观察中的物种。

在515种外来入侵植物中,蕨类植物只有速生槐叶苹(*Salvinia adnata*)和细叶满江红(*Azolla filiculoides*)2种,被子植物为513种;其中双子叶植物432种(约占总种数83.88%),单子叶植物81种。从科的构成来看,菊科、豆科、禾本科构成了中国外来入侵植物的主体,3科共计222种,占总种数的43.1%;其中以菊科种类最多(92种),其次是豆科(71种),禾本科位列第三(59种)。从各科的物种数分析,大于10种的科有11个,5–10种的为11个,2–5种的科有22个,仅有1个物种的科有28个。从属的角度分析,物种数最多的属为大戟属,有15种,苋属14种,茄属13种。仅有1个种的属为192个,占总属数的67.4%。

2.2 入侵等级划分

根据生物学特征和生态学特性、原产地自然地理分布信息、入侵范围、对生态环境的危害和对国民经济产生的影响等,本文将这些外来入侵植物

划分为5个等级(附表1)。其中1级:恶性入侵植物34种;2级:严重入侵植物69种;3级:局部入侵植物85种;4级:一般入侵植物80种;5级:有待观察类247种。

在1级中,菊科有9种,禾本科4种,苋科3种;2级中,菊科有10种,禾本科9种,苋科9种;3级中,豆科21种,菊科9种,禾本科8种。在具有潜在危害(5级)的物种中,菊科为42种,豆科33种,禾本科24种。

有些入侵物种在国家范围内的影响可能不是很大,而在局部区域可能非常严重,如刺轴含羞草(*Mimosa pigra*)在中国南方(台湾和云南的局部)入侵非常严重,但在长江流域以北则不会产生影响。但总体而言,整体与局部的关系并不矛盾,只是程度与范围不同。世界上最严重的100种外来入侵生物(http://www.issg.org/database/species/reference_files/100English.pdf, Lowe *et al.*, 2000)须在全世界范围内广泛关注。

2.3 物种地理分布

根据文献统计,各省(市、自治区)外来入侵物种的数目差异比较大(图1)。外来入侵植物最多的是广东省,有255种;最少的是宁夏回族自治区,有34种。在所有外来入侵植物中,151种仅在1个省(市、自治区)有分布,约占总数的29.3%,138种在2–5个省有分布,81种在6–10个省有分布,50种在11–15个省有分布,30种在16–20个省有分布,29种在21–25个省有分布,36种在26个以上的省有分布,其中9种在34个省都有分布。中国目前有78种外来入侵植物在全国超过一半的省(市、自治区)有分布。

然而,根据各地区植物志及野外调查,发现各省的外来入侵物种实际分布数(图2)和文献报道有很大的差异。实际分布最多的是云南省,为334种;最少的是宁夏回族自治区,为43种。从物种水平来看,39种仅在1个省(市、自治区)有分布,约占总数的7.6%,110种在2–5个省有分布,121种在6–10个省有分布,86种在11–15个省有分布,54种在16–20个省有分布,52种在21–25个省有分布,53种在26个以上省有分布,其中9种在34个省有分布。因此不难看出,文献报道的我国外来入侵植物远低于它们在中国的实际分布;这是一个非常值得重视的问题。

2.4 原产地

统计结果显示,我国515种外来入侵植物的原产地共计638频次,其中原产于南美洲的物种最多,



图1 根据文献报道统计的中国各省(市、自治区)外来入侵植物种数
Fig. 1 The number of alien invasive plant species in each province of China according to literature

为221频次(约占34.6%), 其次为北美洲, 为137频次(约占21.5%), 欧洲为102频次(约占16.0%), 亚洲为93频次(约占14.6%), 非洲为63频次, 大洋洲为13频次, 原产地不详的植物有6种, 杂交起源和栽培起源的植物共有4种。

2.5 生活型

根据外来入侵植物的生活型统计, 草本植物为432种, 占总种数的83.9%, 其中草质藤本为26种。在所有草本植物中, 一年生(或二年生)草本为255种, 占有草本植物的一半以上(约59.0%)。木本植物为83种, 其中灌木为62种, 乔木为21种。

3 讨论

3.1 划分入侵等级的必要性

众所周知, 美国是世界上入侵植物较多、研究比较清晰且深入的国家(Mooney & Drake, 1989; Pimentel *et al.*, 2000; Ma, 2010)。对外来入侵种的划分, 美国既有联邦的标准也有各个州的标准, 甚至不同领域也有各自的标准(如国家公园、联邦草场、州保护地、私人森林、个体农田等)(Millers, 1993)。

全国外来入侵植物等级的划分是从国家层面的考虑, 而各自然地理区域或者更小的地理单元的划分, 是国家范围内对入侵植物的科学研究与管理、开展必要的防范工作以及科学普及与教育的基础。相信随着中国入侵植物研究的深入, 更详细或者是更小范围的划分会不断出现, 从而使中国入侵植物的工作更加完善。

根据我们划分的等级, 在恶性入侵的34种植物中, 菊科有9种, 占该级别的26.5%, 禾本科次之, 苋科紧随其后; 在严重入侵类中, 依然是这3个科排在前三位。这种一致性与这3个科入侵的特性是密不可分的。菊科植物多为一年生草本, 其种子具有休眠的特性, 当冬季或环境干扰严重时, 种子休眠可避免同时萌发带来的灭绝风险; 而且其种子一般数量多而小, 可通过风力等扩散到很远的地方, 其特殊的附属结构, 如钩、刺、毛等易于通过多种方式进行传播, 能够在短时间内迅速繁殖和扩散。如1株豚草可产生62,000粒种子(Bassett & Crompton, 1975), 且种子的休眠期至少长达20年(Fumanal *et al.*, 2007)。禾本科的入侵植物也为一年生草本,



图2 根据实际分布各省(市、自治区)外来入侵植物物种数
Fig. 2 The number of alien invasive plant species in each province of China according to actual distribution

种子较小, 易随粮食、种子贸易等传播, 且生长快、适应性强、危害重。苋科的入侵种主要存在于苋属中, 以种子繁殖, 其单个花序可产生几百粒种子, 且种子细小, 易脱落, 可以借助风力、水等外力传播到较远的地方去; 另外, 苋属植物多能食用, 可借助人和家畜等传播, 分布很广, 一旦种子落地, 很多年都难以清除。而且它们对环境的适应能力极强, 对土壤、水分、温度、肥力、酸碱度、光照等要求不严格, 因此可以入侵多种生境, 同时生长迅速, 与作物争水争肥, 导致作物减产甚至颗粒无收(向国红等, 2010)。部分苋属植物具有化感作用(张燕和慕小倩, 2008; 鲁萍等, 2011), 抑制和排挤其他植物, 危害本土植物的正常生长, 阻碍植被的自然恢复。

局部入侵的植物以豆科种类为主(21种), 占该等级总种数的24.7%, 主要是因为豆科植物的生活型比较复杂, 有草本、灌木和乔木, 且多为虫媒传粉, 传播距离虽然较为有限, 但却可产生区域性的危害。在有待观察类中, 菊科、禾本科和豆科物种最多, 这些物种目前虽然还没有表现出很强的入侵

性, 但由于我们没有掌握足够的信息, 目前还不能判定它们将来的发展趋势, 以及对生态环境是否是安全的, 因此我们更应提高警惕, 严防下一个凤眼蓝、加拿大一枝黄花的出现。外来植物的种类、生物学特性及地理分布格局等信息已被证明对于了解不同地区外来种丰富度, 以及制定管理策略有很大帮助(Pysěk & Richardson, 2006)。

中国外来入侵植物的调查和研究起步较晚, 根据目前掌握的资料和划分的危害等级, 我们建议: 发现4级和5级入侵植物要记录, 以备后续观察与研究; 发现3级入侵植物必须报告或者是报道, 而且不鼓励栽培或在生产实践中使用; 发现2级入侵植物不但要报告或者是报道, 而且不允许栽培使用, 也不允许进口; 发现1级入侵植物要在2级入侵植物管理的基础上必须根除。同时对国产种中一些已造成危害或危害较重的物种也应提高警惕。只有全民动员, 才能真正做到防患于未然, 并尽可能地将入侵植物产生的影响降到最低(Pyšek *et al.*, 2004)。

针对具有潜在危害的物种, 我们要一方面通过全球和国内入侵物种库(<http://www.issg.org/data->

base/species/reference_files/100English.pdf、<http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=ATCA2>、http://www.gisin.org/cwis438/websites/GISINDirectory/Species_Status_Result.php?WebSiteID=4、<http://weed.njau.edu.cn:8013/>、<http://www.agripests.cn/base23.asp>)获取一些入侵种的信息,另一方面密切关注已在我国周边国家及地区泛滥并产生危害的物种,如新加坡(Corlett, 1988, 1992)、日本(Enomoto, 1999)、朝鲜(Koh *et al.*, 2000; Zerbe *et al.*, 2004; Kim, 2005)、印度(Raghubanshi *et al.*, 2005; Reddy, 2008; Khuroo *et al.*, 2010, 2012; Sekar, 2012)的入侵种,防止它们进入我国。

万方浩等(2012)曾将中国的外来入侵植物划分为危害严重、危害较为严重、危害较轻3个等级,但并未说明这3个等级的划分依据。本文根据外来入侵植物的危害程度,从国家层面的自然地理区系及小范围的区域概念对外来入侵植物的危害进行了等级划分,并列出了有待观察的物种,希望能让管理层、学术界及普通民众对我国外来入侵植物的危害现状有一定的了解,共同关注生物入侵,提高警惕,严防那些还未造成危害的物种。

入侵植物的等级并非一成不变。本文中对于入侵等级的划分是一次尝试,还有待实践的检验。入侵植物的研究既有赖于对不同物种的生态学特性、入侵背景、入侵机制等各方面详细深入的研究(Sakai *et al.*, 2001),更离不开资料的系统总结(Le Floch *et al.*, 1990; Nel *et al.*, 2004; Pyšek *et al.*, 2004),包括考证在原产地及其他地方的扩散与入侵程度等。随着各方面工作的深入开展,相信对各个入侵物种将会有更深入的了解,其入侵级别也会不断更新,使其更加符合客观实际。

3.2 地理分布格局分析

无论是通过文献分析(图1)还是物种的实际分布(图2),中国外来入侵植物的数量分布均呈现出由西南和东部沿海地区到内陆逐渐递减的趋势。尤其是西南及东南沿海地区,外来入侵植物的物种数是西北地区的3—4倍。产生这种分布格局的原因有以下几点:(1)从经济发展的角度来看,沿海城市的港口多,交通便利,旅游业发展迅速,经济发展快,与其他国家和地区的交流更为频繁,为入侵植物的进入提供了便利,这也符合Huang等(2012)的结论。(2)从原产地进行分析,入侵我国的物种中原产南美

洲的比例最大,其次为北美洲,二者之和(约56%)占有所有入侵植物的一半以上,并且部分物种的生态适应性强,已在我国成为恶性入侵植物。其主要原因可能是南美洲的气候与我国东南沿海相似,有利于它们的扩散和定居(吴晓雯等, 2006; 冯建孟等, 2011)。根据大陆漂移假说,东亚与北美的植物应该有相似的遗传背景(冯建孟等, 2009; 彭程等, 2010),因而来自北美洲的外来物种在我国的生存与成功扩散的几率较大,加之随着人类活动而传播的外来种在新生境中缺乏天敌和竞争者等限制条件(张润志和任立, 2003),从而造成其种群数量上的增长和分布范围的扩展。中国与美国之间贸易的增加也被认为很可能是未来物种入侵的因素(Callaway *et al.*, 2006; Jenkins & Mooney, 2006),同其他地区的贸易增加也不例外(Weber & Li, 2008)。(3)从生活型来看,入侵我国的物种主要是草本且多数为一年生植物。现代遗传学研究表明,物种对新环境的适应仅需要20代甚至更短的时间(Prentis *et al.*, 2008),同时草本植物具有幼苗生长速度快、单位时间内开花次数多、生活史短、繁殖能力强、种子数量多、个体小容易扩散及繁殖方式多样等特点,这些生活史特征使草本植物在竞争中具有明显的优势(李博和陈家宽, 2001; 黄建辉等, 2003),对其入侵、生存、种群建立及扩张极为重要。

根据文献统计,仅在1个省分布的入侵植物有151种,其中分布在沿海地区的物种有108种(约占71.52%),充分说明了沿海的港口是外来植物进入我国后的初始据点;其余43种在我国边境省份(除沿海地区)的物种为17种,其中云南13种,新疆3种,西藏1种,这些植物很可能是通过旅游、贸易或周边地区自然传入我国的。还有26种入侵植物(北京有6种,其他地区20种)分布在我国内陆地区,这些植物则很可能是通过旅游或交通运输无意带入的。然而,对比物种的实际分布图,仅在一个省有分布的外来物种仅为39种,占文献统计总数的25.8%,说明其余约75%的外来物种已经开始向周边地区扩散。与沿海地区相邻的一些省份,如安徽、河北、河南、湖北、湖南、江西、贵州、四川等地的入侵物种数明显高于内陆其他地区,表明外来种从沿海地区进入我国后,借助各省之间便利的交通和天然的生态屏障缺失等有利条件,迅速蔓延到内陆地区。这种实际分布格局与最初发现地分布格局的差异很有

可能是交通运输造成的(Ding *et al.*, 2008)。在经济飞速发展及“村村通公路”的背景下, 我们除了关注沿海各省市外, 更需要关注与其相邻的省份。如果不采取有效的应对措施, 中国的内陆地区在未来几十年甚至更长时间内都将遭受现在这些外来种的影响。

既然外来入侵植物密度最大的地区位于中国的沿海港口, 从理论上讲只要加强沿海各类港口进口货物和船只的检验检疫和管理, 就能大幅度降低外来植物入侵几率。然而, 目前的防控措施主要是针对那些已经发现有明显危害的物种, 对于一些具有潜在危害的物种, 检验检疫力度还有待加强。另外, 中国还缺少权威的风险评估体系和指标。虽然可以借鉴澳大利亚等杂草风险评估系统, 但中国气候多样, 地理环境复杂, 故亟需建立适合中国自己的外来入侵植物风险评估系统, 以应对全球一体化背景下的外来生物入侵。同时应加强科学研究, 运用多种途径对外来入侵植物进行防治。

3.3 加强科普宣传工作乃当务之急

近几年的文献资料表明, 在我国34个省(直辖市、自治区)都有外来入侵植物的分布。虽然不同的文献采用的统计依据不同, 但各地区的外来入侵植物总体呈现上升的趋势。这一方面显示外来入侵植物的种类在全国范围内不断增加, 从另一个角度也表明我国外来入侵植物的研究在不断深入, 有很多地区的入侵种得到了彻查。

然而, 生物入侵是一个全球性的难题, 不能只停留在研究的层面, 还应加强科普宣传, 让更多的人意识到问题的严重性, 提高预防预警意识, 共同来防御外来种入侵。一个新的入侵种一旦被发现造成重大影响时, 它已经在该地区定居, 完全消灭已建立种群的入侵种几乎是不可能的(Mack *et al.*, 2000)。而实际上有许多的生物入侵现象都是生产者首先发现, 从而赢得了有利的控制时间, 避免了大范围扩散蔓延。因此, 加强入侵前的预防比入侵后的控制会更有效, 代价更小(Marmorino *et al.*, 1999)。

虽然外来植物需要经历传播—定居—建群—扩展—侵占等一系列过程而最终暴发造成危害, 但它们的扩散是非常迅速的。早期发现和快速反应是预防和控制新疫情的关键(Hulme, 2006; Genovesi, 2005; Mehta *et al.*, 2007)。以原产于热带美洲的微甘

菊为例, 根据标本采集记录, 它的扩散路径大体是毛里求斯(1928年)、马来西亚(1930年)、菲律宾(1945年)、新加坡(1949年)、所罗门群岛(1954年)、印度(1956年)、大西洋地区阿森松岛(1958年)、泰国(1959年)、马利亚纳群岛(1962年)、纽埃岛(1965年)、印度洋地区查戈斯群岛(1967年)、萨摩亚(1968年)、斯里兰卡(1969年), 20世纪80年代初, 已遍布于旧大陆。微甘菊在我国最早的标本记录是1884年采自香港动植物公园, 当时被作为观赏植物栽培, 20世纪初逸生于该公园附近, 此后没有受到关注, 60年代初扩散至香港大屿山等地, 80年代到达广东深圳, 90年代末蔓延到珠江三角洲地区, 并继续向周边地区扩展(王伯荪等, 2004), 台湾、海南、广西、云南、贵州、福建等地均有发现(王伟等, 2007; 徐海根和强胜, 2011; 万方浩等, 2012), 目前微甘菊已经扩散到江西的赣南地区(曾宪锋, 2013), 严重危害本地种和生态环境, 其扩散速度之快、危害之重, 是人们始料未及的。如果做好宣传, 做到全民防范, 那么微甘菊就不会在引进后没被关注, 最终造成不可逆转的生态灾难。

中国人口众多, 科学普及的任务异常艰巨, 任重道远。首先, 要让广大民众积极参与, 培养预防生物入侵的意识。由于对生物入侵现象认识的缺乏, 人们喜欢引种一些奇花异草, 但如果疏于管理或随意丢弃, 最终会导致一些物种逃逸并造成入侵。因此, 我们应当通过媒体, 如电视、网络、电台、手机等多种渠道, 宣传外来入侵植物的特征及危害等, 尤其是一些危害严重的物种, 尽量配备图片资料(生物学特征、危害现状等图片), 使人们对生物入侵有最基本的认识。其次, 设立相应的信息接收和解决问题的机构。在野外工作中我们发现, 民众对野外调查和标本采集非常好奇, 也很热心提供一些帮助。因此, 鼓励大家在日常的生产劳动中多发现一些不常见、扩散繁殖比较快的物种并及时上报, 才能在外来植物进入当地的早期阶段发现并采取有效的防治措施, 避免其大面积扩散。对一些已经产生危害的物种, 相关机构可以提供一些防治方法, 把危害程度降到最低。最后, 引导大众加强土地管理, 提高土地利用率也是防范外来植物入侵的有效途径。在调查中我们发现, 大多数外来入侵植物的生存环境为撂荒地及疏于管理的农田、果园、菜地等。加强对这些区域的管理, 可以减少外来入

侵植物赖以生存的生境。

值得注意的是, 那些具有入侵种特性但还未大面积扩散即具有潜在危害的物种并未得到足够的关注。这也是本次研究中列出第5级物种的原因所在。在我国的外来入侵植物中, 有一半是人为有意引进的, 在全球一体化进程加快的今天, 物种的引入、传播与扩散要比过去更为便捷。因此, 人们更应提高生态安全意识, 约束自己的行为, 共同防范外来种入侵。

此外, 笔者在此呼吁各界应重视采集标本, 保存标本, 为科研及管理工作提供并保存第一手资料(马金双, 2014)。作为历史资料, 标本信息的缺失导致我们对入侵植物的进入时间、传播途径等信息无法掌握, 从而无法对入侵种的防治和管理提供参考。我们在查阅标本时发现入侵植物标本采集和保存得很少, 如互花米草在沿海一带分布极为广泛, 危害也很严重, 但在整理我国53个标本馆(室)的标本资料后, 却发现仅有3份标本, 1份没有采集信息, 1份采自香港(KUN, 2005年), 1份采自福建漳江口(NAU, 2006年)。另外, 统计数字显示近几年外来入侵植物的数量不断上升, 但标本馆中的标本大多为2005年以前所采集, 之后很少有标本记录。虽然标本提供的信息可能滞后于物种的实际扩散时间, 但在植物入侵历史研究中极具重要性, 微甘菊的研究就是一个例子。

值得一提的是, 入侵植物大多数是从其他国家引入, 但外来入侵物种的划分并不是以行政区划为依据, 所以不能视来自国外为入侵的唯一标准(Pyšek *et al.*, 2004; 闫小玲等, 2012)。中国地域非常辽阔, 东西、南北的差异都很大, 地区间相互入侵是正常现象。因此, 中国国产种从一个自然地理地区(原产区)进入另一个自然地理地区(新分布区)并且空间跨度较大的, 就应该作为入侵分布而视为外来种(就地域而非国界而言)。如新疆白芥(*Sinapis arvensis*)原产欧洲、西亚至中亚, 中国只有新疆才有野生, 但目前已经基本覆盖全国并被列为入侵植物(徐海根和强胜, 2004, 2011; 万方浩等, 2012)。但是考虑到国内一些学者的观点, 本文没有收录国产种, 国产种及排除种的详细信息可参见最新出版的《中国入侵植物名录》(马金双, 2013)。

致谢: 课题主持人特别感谢各位作者的全力合作,

尤其是耿玉英收集中国科学院植物研究所标本馆信息, 李振宇审核名录, 并对入侵等级的划分提出具体意见。

参考文献

- Axmacher JC, Sang WG (2013) Plant invasions in China—challenges and chances. *PLoS ONE*, **8**, e64173.
- Bai F, Chisholm R, Sang WG, Dong M (2013) Spatial risk assessment of alien invasive plants in China. *Environmental Science and Technology*, **47**, 7624–7632.
- Bassett IJ, Crompton CW (1975) The biology of Canadian weeds. 11. *Ambrosia artemisiifolia* L. and *A. psilostachya* DC. *Canadian Journal of Plant Science*, **55**, 463–476.
- Callaway RM, Miao SL, Guo Q (2006) Are trans-Pacific invasions the new wave? *Biological Invasions*, **8**, 1435–1437.
- Chen LY (陈良燕), Xu HG (徐海根) (2001) Australian management strategy for invasive alien species and references available to China. *Biodiversity Science* (生物多样性), **9**, 465–470. (in Chinese with English abstract)
- Corlett RT (1988) The naturalized flora of Singapore. *Journal of Biogeography*, **15**, 657–663.
- Corlett RT (1992) The naturalized flora of Hong Kong: a comparison with Singapore. *Journal of Biogeography*, **19**, 421–430.
- Ding J, Mack RN, Lu P, Ren M, Huang H (2008) China's booming economy is sparking and accelerating biological invasions. *BioScience*, **58**, 317–324.
- Ding H (丁晖), Xu HG (徐海根), Qiang S (强胜), Meng L (孟玲), Han ZM (韩正敏), Miao JL (缪锦来), Hu BS (胡白石), Sun HY (孙红英), Huang C (黄成), Lei JC (雷军成), Le ZF (乐志芳) (2011) Status quo and trends of biological invasion into China. *Journal of Ecology and Rural Environment* (生态与农村环境学报), **27**(3), 35–41. (in Chinese with English abstract)
- Ding JQ (丁建清), Wang R (王韧) (1998) The effect of alien species on Chinese biodiversity. In: *Country Report on Chinese Biodiversity* (中国生物多样性国情研究报告) (中国生物多样性国情研究报告编写组), pp. 58–61. China Environmental Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Elton CS (translated by Zhang RZ (张润志), Ren L (任立)) (2003) *The Ecology of Invasions by Animals and Plants* (动植物入侵生态学). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Enomoto T (1999) Naturalized weeds from foreign countries into Japan. In: *Biological Invasions of Ecosystem by Pests and Beneficial Organisms* (eds Yano E, Matsuo M, Shiyomi M, Andow DA), pp. 1–14. National Institute of Agro-Environmental Science, Tsukuba.
- Feng JM (冯建孟), Dong XD (董晓东), Xu CD (徐成东) (2009) Spatial patterns of floristic composition of invasive alien plants in large scale and their climatic interpretation. *Journal of Wuhan Botanical Research* (武汉

- 植物学研究), 27, 159–164. (in Chinese with English abstract)
- Feng JM (冯建孟), Dong XD (董晓东), Xu CD (徐成东), Zha FS (查凤书) (2011) Risk assessment of alien invasive plants in China and its spatial distribution patterns. *Journal of Southwest University (Natural Science Edition)* (西南大学学报: 自然科学版), 33, 57–63. (in Chinese with English abstract)
- Fumanal B, Chauvel B, Sabatier A, Bretagnolle F (2007) Variability and cryptic heteromorphism of *Ambrosia artemisiifolia* seeds: what consequences for its invasion in France? *Annals of Botany*, 100, 305–313.
- Genovesi P (2005) Eradications of invasive alien species in Europe: a review. *Biological Invasions*, 7, 127–133.
- Huang DC, Zhang RZ, Kim KC, Suarez AV (2012) Spatial pattern and determinants of the first detection locations of invasive alien species in mainland China. *PLoS ONE*, 7(e31734), 1–7.
- Huang JH (黄建辉), Han XG (韩兴国), Yang QE (杨亲二), Bai YF (白永飞) (2003) Fundamentals of invasive species biology and ecology. *Biodiversity Science* (生物多样性), 11, 240–247. (in Chinese with English abstract)
- Hulme PE (2006) Beyond control: wider implications for the management of biological invasions. *Journal of Applied Ecology*, 43, 835–847.
- Jenkins PT, Mooney HA (2006) The United States, China, and invasive species: present status and future prospects. *Biological Invasions*, 8, 1589–1593.
- Khuroo AA, Weber E, Malik AH, Dar GH, Reshi ZA (2010) Taxonomic and biogeographic patterns in the native and alien woody flora of Kashmir Himalaya, India. *Nordic Journal of Botany*, 28, 685–696.
- Khuroo AA, Reshi ZA, Malik AH, Weber E, Rashid I, Dar GH (2012) Alien flora of India: taxonomic composition, invasion status and biogeographic affiliations. *Biological Invasions*, 14, 99–113.
- Kim KD (2005) Invasive plants on disturbed Korean sand dunes. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 62, 353–364.
- Koh KS, Na JG, Suh MH, Kil JH, Ku YB, Yoon JH, Oh HK (2000) *The Effects of Alien Plants on Ecosystem and Their Management*. The Plant Taxonomic Society of Korea, Seoul.
- Le Floch E, Le Houerou HN, Mathez J (1990) History and patterns of plant invasion in northern Africa. In: *Biological Invasions in Europe and Mediterranean Basin* (eds di Castri F, Hansen AJ, Debussche M), pp. 105–133. Kluwer, Dordrecht.
- Li B (李博), Chen JK (陈家宽) (2001) Perspectives on general trends of plant invasions with special reference to alien weed flora of Shanghai. *Biodiversity Science* (生物多样性), 9, 446–457. (in Chinese with English abstract)
- Li ZY (李振宇), Xie Y (解焱) (2002) *Invasive Alien Species in China* (中国外来入侵种). China Forestry Publishing House, Beijing. (in Chinese)
- Liu J, Dong M, Miao SL, Li ZY, Song MH, Wang RQ (2006) Invasive alien plants in China: role of clonality and geographical origin. *Biological Invasions*, 8, 1461–1470.
- Liu J, Liang SC, Liu FH, Wang RQ, Dong M (2005) Invasive alien plant species in China: regional distribution patterns. *Diversity and Distributions*, 11, 341–347.
- Lu P (鲁萍), Ganzhu ZB (干珠扎布), Liang H (梁慧), Bai YM (白雅梅), Xu GH (徐广惠), Tian QY (田秋阳), Chen CF (陈春锋), Wang HY (王宏燕) (2011) Allelopathic potential and resource competition capability of *Amaranthus retroflexus* under different nitrogen supply. *Chinese Journal of Ecology* (生态学杂志), 30, 1590–1597. (in Chinese with English abstract)
- Ma JS (马金双) (2010) The invasive plants of North America—a primary analysis. *Acta Botanica Yunnanica* (云南植物研究), 32(Suppl. 17), 1–18. (in Chinese with English abstract)
- Ma JS (马金双) (2013) *The Checklist of the Chinese Invasive Plants* (中国入侵植物名录). Higher Education Press, Beijing. (in Chinese)
- Ma JS (马金双) (2014) Current status and challenges of Chinese plant taxonomy. *Chinese Science Bulletin* (科学通报), 59, 510–521. (in Chinese with English abstract)
- Mack RN, Simberloff D, Lonsdale WM, Evans H, Clout M, Bazzaz FA (2000) Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. *Ecological Applications*, 10, 689–710.
- Marmorino GO, Lyzenga DR, Kaiser JAC (1999) Comparison of airborne synthetic aperture radar imagery with *in situ* surface-slope measurements across gulf stream slicks and a convergent front. *Journal of Geophysical Research*, 104, 1405–1422.
- Mehta SV, Haight RG, Homans FR, Polasky S, Venette RC (2007) Optimal detection and control strategies for invasive species management. *Ecological Economics*, 61, 237–245.
- Millers EL, Leach JH, Carlton JT, Secor CL (1993) Exotic species in the Great Lakes: a history of biotic crises and anthropogenic introductions. *Journal of Great Lakes Research*, 19, 1–54.
- Mooney HA, Drake JA (1989) Biological invasions: a SCOPE program overview. In: *Biological Invasions: A Global Perspective* (eds Drake JA, Mooney HA, di Castri F, Groves RH, Kruger FJ, Williamson M), pp. 491–508. John Wiley & Sons, Chichester.
- Nel JL, Richardson DM, Rouget M, Mgidi TN, Mdzeke N, Le Maitre DC, van Wilgen BW, Schonegevel L, Henderson L, Naser S (2004) A proposed classification of invasive alien plant species in South Africa: towards prioritizing species and areas for management action. *South African Journal of Science*, 100, 53–64.
- Peng C (彭程), Su M (宿敏), Zhou WL (周伟磊), Wang SM (王苏铭), Li JW (李景文), Wang L (王玲) (2010) Composition characteristics of alien species and distribution of invasive alien species in Beijing. *Journal of Beijing*

- Forestry University (北京林业大学学报), 32(Suppl. 1), 29–35. (in Chinese with English abstract)
- Pimentel D, Lach L, Zuniga R, Morrison D (2000) Environmental and economic costs of nonindigenous species in the United States. *BioScience*, **50**, 53–65.
- Prentis PJ, Wilson JR, Dormontt EE, Richardson DM, Lowe AJ (2008) Adaptive evolution in invasive species. *Trends in Plant Science*, **13**, 288–294.
- Pyšek P, Richardson DM (2006) The biogeography of naturalization in alien plants. *Journal of Biogeography*, **33**, 2040–2050.
- Pyšek P, Richardson DM, Rejmánek M, Webster GL, Williamson M, Kirschner J (2004) Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon*, **53**, 131–141.
- Raghubanshi AS, Rai LC, Gaur JP, Singh JS (2005) Invasive alien species and biodiversity in India. *Current Science*, **88**, 539–540.
- Reddy CS (2008) Catalogue of invasive alien flora of India. *Life Science Journal*, **5**, 84–89.
- Sakai AK, Allendorf FW, Holt JS, Lodge DM, Molofsky J, with KA, Baughman S, Cabin RJ, Cohen JC, Ellstrand NC, McCauley DE, O'Neil P, Parker IM, Thompson JN, Weller SG (2001) The population biology of invasive species. *Annual Review of Ecology and Systematics*, **32**, 305–332.
- Sekar KC (2012) Invasive alien plants of Indian Himalayan Region—diversity and implication. *American Journal of Plant Sciences*, **2**, 177–184.
- Wan FH (万方浩), Liu QR (刘全儒), Xie M (谢明) (2012) *Biological Invasions: Color Illustrations of Invasive Alien Plants in China* (生物入侵: 中国外来入侵植物图鉴). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Wang BS (王伯荪), Wang YJ (王勇军), Liao WB (廖文波), Zan QJ (曾启杰), Li MG (李鸣光), Peng SL (彭少麟), Han SC (韩诗畴), Zhang WY (张炜银), Chen RP (陈瑞屏) (2004) *The Invasion Ecology and Management of Alien Weed Mikania micrantha H.B.K.* (外来杂草微甘菊的入侵生态及其治理). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Wang W (王伟), Zhang XM (张先敏), Sha LH (沙林华), Cheng LS (程立生) (2007) Roster of alien invasive perilous species of animals and plants in Hainan island (I). *Chinese Journal of Tropical Agriculture* (热带农业科学), **27**, 58–64. (in Chinese with English abstract)
- Weber E, Li B (2008) Plant invasions in China: what is to be expected in the wake of economic development? *BioScience*, **58**, 437–444.
- Wu SH, Sun HT, Teng YC, Rejmánek M, Chaw SM, Yang TYA, Hsieh CF (2010) Patterns of plant invasions in China: taxonomic, biogeographic, climatic approaches and anthropogenic effects. *Biological Invasions*, **12**, 2179–2206.
- Wu XW (吴晓雯), Luo J (罗晶), Chen JK (陈家宽), Li B (李博) (2006) Spatial patterns of invasive alien plants in China and its relationship with environmental and anthropological factors. *Journal of Plant Ecology* (植物生态学报), **30**, 576–584. (in Chinese with English abstract)
- Xiang GH (向国红), Wang Y (王云), Peng YL (彭友林) (2010) Species, distribution and damage of *Amaranthus*, an alien species, in Dongting Lake area. *Guizhou Agricultural Sciences* (贵州农业科学), **38**, 103–106. (in Chinese with English abstract)
- Xu HG (徐海根), Qiang S (强胜) (2004) *Inventory of Invasive Alien Species in China* (中国外来入侵物种编目). China Environmental Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Xu HG (徐海根), Qiang S (强胜) (2011) *China's Invasive Alien Species* (中国外来入侵生物). Science Press, Beijing. (in Chinese)
- Xu HG, Qiang S, Genovesi P, Ding H, Wu J, Meng L, Han ZM, Miao JL, Hu BS, Guo JY, Sun HY, Huang C, Lei JC, Le ZF, Zhang XP, He SP, Wu Y, Zheng Z, Chen L, Jarošík V, Pyšek P (2012) An inventory of invasive alien species in China. *NeoBiota*, **15**, 1–26.
- Xie Y (解焱) (2008) *Bioinvasion and Ecological Security in China* (生物入侵与中国生态安全). Hebei Science and Technology Publishing House, Shijiazhuang. (in Chinese)
- Yan XL (闫小玲), Shou HY (寿海洋), Ma JS (马金双) (2012) The problem and status of the alien invasive plants in China. *Plant Diversity and Resources* (植物分类与资源学报), **34**, 287–313. (in Chinese with English abstract)
- Zeng XF (曾宪锋) (2013) First recording of *Mikania micrantha* Kunth in south Jiangxi Province. *Guangdong Agricultural Sciences* (广东农业科学), **40**, 181, 197. (in Chinese with English abstract)
- Zerbe S, Choi IK, Kowarik I (2004) Characteristics and habitats of non-native plant species in the city of Chonju, southern Korea. *Ecological Research*, **19**, 91–98.
- Zhang Y (张燕), Mu XQ (慕小倩) (2008) Allelopathic effects of *Amaranthus retroflexus* L. and its risk assessment. *Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica* (西北植物学报), **28**, 771–776. (in Chinese with English abstract)

(责任编辑: 马克平 责任编辑: 周玉荣)

附录 Supplementary Material

附表1 中国外来入侵植物名录

Table S1 Checklist of the Chinese alien invasive plants

<http://www.biodiversity-science.net/fileup/PDF/w2014-069-1.pdf>

附表 1 中国外来入侵植物名录

Talbe S1 Checklist of the Chinese alien invasive plants

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
速生槐叶萍	<i>Salvinia adnata</i>	槐叶苹科 Salviniaceae	南美洲
细叶满江红	<i>Azolla filiculoides</i>	满江红科 Azollaceae	美洲
木麻黄	<i>Casuarina equisetifolia</i>	木麻黄科 Casuarinaceae	大洋洲
大麻	<i>Cannabis sativa</i>	桑科 Moraceae	不丹、印度及中亚
火焰桑叶麻	<i>Laportea aestuans</i>	荨麻科 Urticaceae	热带美洲
小叶冷水花	<i>Pilea microphylla</i>	荨麻科 Urticaceae	热带美洲
珊瑚藤	<i>Antigonon leptopus</i>	蓼科 Polygonaceae	热带美洲
竹节蓼	<i>Homalocladium platycladum</i>	蓼科 Polygonaceae	所罗门群岛
小酸模	<i>Rumex acetosella</i>	蓼科 Polygonaceae	西亚至南欧
垂序商陆	<i>Phytolacca americana</i>	商陆科 Phytolaccaceae	北美洲
数珠珊瑚	<i>Rivina humilis</i>	商陆科 Phytolaccaceae	热带美洲
光叶子花	<i>Bougainvillea glabra</i>	紫茉莉科 Nyctaginaceae	巴西
叶子花	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	紫茉莉科 Nyctaginaceae	巴西
紫茉莉	<i>Mirabilis jalapa</i>	紫茉莉科 Nyctaginaceae	热带美洲
夜香紫茉莉	<i>Oxybaphus nyctagineus</i>	紫茉莉科 Nyctaginaceae	美国
番杏	<i>Tetragonia tetragonoides</i>	番杏科 Aizoaceae	大洋洲
大花马齿苋	<i>Portulaca grandiflora</i>	马齿苋科 Portulacaceae	巴西
毛马齿苋	<i>Portulaca pilosa</i>	马齿苋科 Portulacaceae	热带美洲
土人参	<i>Talinum paniculatum</i>	马齿苋科 Portulacaceae	热带美洲
假人参	<i>Talinum fruticosum</i>	马齿苋科 Portulacaceae	南亚
落葵薯	<i>Anredera cordifolia</i>	落葵科 Basellaceae	南美洲
短序落葵薯	<i>Anredera scandens</i>	落葵科 Basellaceae	热带美洲
落葵	<i>Basella alba</i>	落葵科 Basellaceae	美洲热带、非洲及亚洲热带

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
麦仙翁	<i>Agrostemma githago</i>	石竹科 Caryophyllaceae	地中海
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	石竹科 Caryophyllaceae	欧洲
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>	石竹科 Caryophyllaceae	欧洲
肥皂草	<i>Saponaria officinalis</i>	石竹科 Caryophyllaceae	西亚和欧洲
白花蝇子草	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	石竹科 Caryophyllaceae	西亚和欧洲
大爪草	<i>Spergula arvensis</i>	石竹科 Caryophyllaceae	可能为欧洲
无瓣繁缕	<i>Stellaria pallida</i>	石竹科 Caryophyllaceae	欧洲
麦蓝菜	<i>Vaccaria hispanica</i>	石竹科 Caryophyllaceae	欧洲至西亚
四翅滨藜	<i>Atriplex canescens</i>	藜科 Chenopodiaceae	美国
异苞滨藜	<i>Atriplex micrantha</i>	藜科 Chenopodiaceae	西亚、中亚、南欧
小藜	<i>Chenopodium ficifolium</i>	藜科 Chenopodiaceae	欧洲
杖藜	<i>Chenopodium giganteum</i>	藜科 Chenopodiaceae	印度
灰绿藜	<i>Chenopodium glaucum</i>	藜科 Chenopodiaceae	原产地不详
杂配藜	<i>Chenopodium hybridum</i>	藜科 Chenopodiaceae	欧洲和西亚
铺地藜	<i>Chenopodium pumilio</i>	藜科 Chenopodiaceae	澳大利亚
土荆芥	<i>Dysphania ambrosioides</i>	藜科 Chenopodiaceae	热带美洲
北美海蓬子	<i>Salicornia bigelovii</i>	藜科 Chenopodiaceae	热带美洲
刺沙蓬	<i>Salsola tragus</i>	藜科 Chenopodiaceae	中亚、西亚、南欧
锦绣苋	<i>Alternanthera bettzickiana</i>	苋科 Amaranthaceae	巴西
华莲子草	<i>Alternanthera paronychioides</i>	苋科 Amaranthaceae	南美洲
喜旱莲子草	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	苋科 Amaranthaceae	巴西
刺花莲子草	<i>Alternanthera pungens</i>	苋科 Amaranthaceae	南美洲
白苋	<i>Amaranthus albus</i>	苋科 Amaranthaceae	北美洲
北美苋	<i>Amaranthus blitoides</i>	苋科 Amaranthaceae	北美洲
凹头苋	<i>Amaranthus blitum</i>	苋科 Amaranthaceae	热带美洲
老枪谷	<i>Amaranthus caudatus</i>	苋科 Amaranthaceae	热带美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
老鸦谷	<i>Amaranthus cruentus</i>	苋科 Amaranthaceae	中美洲
绿穗苋	<i>Amaranthus hybridus</i>	苋科 Amaranthaceae	美洲
千穗谷	<i>Amaranthus hypochondriacus</i>	苋科 Amaranthaceae	墨西哥
长芒苋	<i>Amaranthus palmeri</i>	苋科 Amaranthaceae	美国西部至墨西哥北部
合被苋	<i>Amaranthus polygonoides</i>	苋科 Amaranthaceae	美国西南部和墨西哥
反枝苋	<i>Amaranthus retroflexus</i>	苋科 Amaranthaceae	美洲
刺苋	<i>Amaranthus spinosus</i>	苋科 Amaranthaceae	热带美洲
菱叶苋	<i>Amaranthus standleyanus</i>	苋科 Amaranthaceae	阿根廷
苋	<i>Amaranthus tricolor</i>	苋科 Amaranthaceae	印度
皱果苋	<i>Amaranthus viridis</i>	苋科 Amaranthaceae	南美洲
青葙	<i>Celosia argentea</i>	苋科 Amaranthaceae	印度
鸡冠花	<i>Celosia cristata</i>	苋科 Amaranthaceae	热带美洲
银花苋	<i>Gomphrena celosioides</i>	苋科 Amaranthaceae	热带美洲
千日红	<i>Gomphrena globosa</i>	苋科 Amaranthaceae	热带美洲
量天尺	<i>Hylocereus undatus</i>	仙人掌科 Cactaceae	中美洲至南美洲北部
仙人掌	<i>Opuntia dillenii</i>	仙人掌科 Cactaceae	加勒比海
梨果仙人掌	<i>Opuntia ficus-indica</i>	仙人掌科 Cactaceae	墨西哥
单刺仙人掌	<i>Opuntia monacantha</i>	仙人掌科 Cactaceae	南美洲
木麒麟	<i>Pereskia aculeata</i>	仙人掌科 Cactaceae	热带美洲
飞燕草	<i>Consolida ajacis</i>	毛茛科 Ranunculaceae	南欧和西亚
田野毛茛	<i>Ranunculus arvensis</i>	毛茛科 Ranunculaceae	欧洲和西亚
刺果毛茛	<i>Ranunculus muricatus</i>	毛茛科 Ranunculaceae	欧洲和西亚
欧毛茛	<i>Ranunculus sardous</i>	毛茛科 Ranunculaceae	欧洲
竹节水松	<i>Cabomba caroliniana</i>	睡莲科 Nymphaeaceae	美洲
草胡椒	<i>Peperomia pellucida</i>	胡椒科 Piperaceae	热带美洲
葵叶	<i>Piper betle</i>	胡椒科 Piperaceae	马来西亚半岛

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
罂粟	<i>Argemone mexicana</i>	罂粟科 Papaveraceae	热带美洲
虞美人	<i>Papaver rhoeas</i>	罂粟科 Papaveraceae	北非、西亚和欧洲
皱子白花菜	<i>Cleome ruidosperma</i>	白花菜科 Capparidaceae	热带非洲
欧洲庭芥	<i>Alyssum alyssoides</i>	十字花科 Cruciferae	西亚、北非、欧洲
辣根	<i>Armoracia rusticana</i>	十字花科 Cruciferae	欧洲
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	十字花科 Cruciferae	西亚和欧洲
弯曲碎米荠	<i>Cardamine flexuosa</i>	十字花科 Cruciferae	欧洲
臭芥	<i>Coronopus didymus</i>	十字花科 Cruciferae	南美洲
二行芥	<i>Diplotaxis muralis</i>	十字花科 Cruciferae	欧洲
粗梗糖芥	<i>Erysimum repandum</i>	十字花科 Cruciferae	中亚、西亚、北非、俄罗斯、欧洲
绿独行菜	<i>Lepidium campestre</i>	十字花科 Cruciferae	西亚、俄罗斯和欧洲
密花独行菜	<i>Lepidium densiflorum</i>	十字花科 Cruciferae	北美洲
抱茎独行菜	<i>Lepidium perfoliatum</i>	十字花科 Cruciferae	西南亚、北非、欧洲
北美独行菜	<i>Lepidium virginicum</i>	十字花科 Cruciferae	北美洲
豆瓣菜	<i>Nasturtium officinale</i>	十字花科 Cruciferae	西亚和欧洲
野萝卜	<i>Raphanus raphanistrum</i>	十字花科 Cruciferae	西亚、地中海和欧洲
白芥	<i>Sinapis alba</i>	十字花科 Cruciferae	西南亚、北非、欧洲
新疆白芥	<i>Sinapis arvensis</i>	十字花科 Cruciferae	中亚、西亚、北非、欧洲
黄木犀草	<i>Reseda lutea</i>	木犀草科 Resedaceae	西亚至地中海
大叶落地生根	<i>Bryophyllum daigremontiana</i>	景天科 Crassulaceae	马达加斯加
洋吊钟	<i>Bryophyllum delagoense</i>	景天科 Crassulaceae	马达加斯加
落地生根	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	景天科 Crassulaceae	马达加斯加
匙叶伽蓝菜	<i>Kalanchoe integra</i>	景天科 Crassulaceae	西南亚
大叶相思	<i>Acacia auriculiformis</i>	豆科 Leguminosae	澳大利亚至新几内亚
儿茶	<i>Acacia catechu</i>	豆科 Leguminosae	热带亚洲
台湾相思	<i>Acacia confusa</i>	豆科 Leguminosae	菲律宾

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
银荆	<i>Acacia dealbata</i>	豆科 Leguminosae	澳大利亚
线叶金合欢	<i>Acacia decurrens</i>	豆科 Leguminosae	澳大利亚
金合欢	<i>Acacia farnesiana</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
灰合欢	<i>Acacia glauca</i>	豆科 Leguminosae	西印度群岛
黑荆	<i>Acacia mearnsii</i>	豆科 Leguminosae	澳大利亚
海滨合欢	<i>Acacia spinosa</i>	豆科 Leguminosae	南非
敏感合萌	<i>Aeschynomene americana</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
阔荚合欢	<i>Albizia lebeck</i>	豆科 Leguminosae	热带非洲
紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	豆科 Leguminosae	美国东北部及东南部
蔓花生	<i>Arachis duranensis</i>	豆科 Leguminosae	南美洲
金凤花	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	豆科 Leguminosae	西印度群岛
木豆	<i>Cajanus cajan</i>	豆科 Leguminosae	可能为热带亚洲
毛蔓豆	<i>Calopogonium mucunoides</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
距瓣豆	<i>Centrosema pubescens</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
山扁豆	<i>Chamaecrista mimosoides</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
蝶豆	<i>Clitoria ternatea</i>	豆科 Leguminosae	亚洲热带赤道地区
绣球小冠花	<i>Coronilla varia</i>	豆科 Leguminosae	欧洲至地中海地区
圆叶猪屎豆	<i>Crotalaria incana</i>	豆科 Leguminosae	起源不详
菽麻	<i>Crotalaria juncea</i>	豆科 Leguminosae	印度
长果猪屎豆	<i>Crotalaria lanceolata</i>	豆科 Leguminosae	热带非洲
三尖叶猪屎豆	<i>Crotalaria micans</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
狭叶猪屎豆	<i>Crotalaria ochroleuca</i>	豆科 Leguminosae	非洲
猪屎豆	<i>Crotalaria pallida</i>	豆科 Leguminosae	可能为非洲
光萼猪屎豆	<i>Crotalaria trichotoma</i>	豆科 Leguminosae	东非
合欢草	<i>Desmanthus pernambucanus</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
南美山蚂蝗	<i>Desmodium tortuosum</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
龙牙花	<i>Erythrina corallodendron</i>	豆科 Leguminosae	南美洲
野青树	<i>Indigofera suffruticosa</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
银合欢	<i>Leucaena leucocephala</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
紫花大翼豆	<i>Macropodium atropurpureum</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
大翼豆	<i>Macropodium lathyroides</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>	豆科 Leguminosae	北非、西亚、南欧
紫苜蓿	<i>Medicago sativa</i>	豆科 Leguminosae	西亚
白花草木犀	<i>Melilotus albus</i>	豆科 Leguminosae	西亚至南欧
印度草木犀	<i>Melilotus indicus</i>	豆科 Leguminosae	南亚、中亚至南欧
草木犀	<i>Melilotus officinalis</i>	豆科 Leguminosae	西亚至南欧
光荚含羞草	<i>Mimosa bimucronata</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
巴西含羞草	<i>Mimosa diplotricha</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
无刺巴西含羞草	<i>Mimosa diplotricha</i> var. <i>inermis</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
刺轴含羞草	<i>Mimosa pigra</i>	豆科 Leguminosae	美洲
含羞草	<i>Mimosa pudica</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
假含羞草	<i>Neptunia plena</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
毛鱼藤	<i>Paraderris elliptica</i>	豆科 Leguminosae	南亚
刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	豆科 Leguminosae	北美洲
翅荚决明	<i>Senna alata</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
双荚决明	<i>Senna bicapsularis</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
伞房决明	<i>Senna corymbosa</i>	豆科 Leguminosae	南美洲
长穗决明	<i>Senna didymobotrya</i>	豆科 Leguminosae	热带非洲
光叶决明	<i>Senna × floribunda</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
大叶决明	<i>Senna fruticosa</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
毛荚决明	<i>Senna hirsuta</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
钝叶决明	<i>Senna obtusifolia</i>	豆科 Leguminosae	美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
望江南	<i>Senna occidentalis</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
槐叶决明	<i>Senna sophora</i>	豆科 Leguminosae	热带亚洲
黄槐决明	<i>Senna surattensis</i>	豆科 Leguminosae	印度
田菁	<i>Sesbania cannabina</i>	豆科 Leguminosae	可能为大洋洲至太平洋岛屿
大花田菁	<i>Sesbania grandiflora</i>	豆科 Leguminosae	西印度群岛
印度田菁	<i>Sesbania sesban</i>	豆科 Leguminosae	印度至非洲北部
圭亚那笔花豆	<i>Stylosanthes guianensis</i>	豆科 Leguminosae	热带美洲
酸豆	<i>Tamarindus indica</i>	豆科 Leguminosae	热带非洲
白灰毛豆	<i>Tephrosia candida</i>	豆科 Leguminosae	印度
草莓车轴草	<i>Trifolium fragiferum</i>	豆科 Leguminosae	西亚、北非、欧洲
杂种车轴草	<i>Trifolium hybridum</i>	豆科 Leguminosae	西亚和欧洲
绛车轴草	<i>Trifolium incarnatum</i>	豆科 Leguminosae	欧洲地中海沿岸
红车轴草	<i>Trifolium pratense</i>	豆科 Leguminosae	北非、中亚和欧洲
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>	豆科 Leguminosae	北非、中亚、西亚和欧洲
荆豆	<i>Ulex europaeus</i>	豆科 Leguminosae	欧洲
长柔毛野豌豆	<i>Vicia villosa</i>	豆科 Leguminosae	中亚、西亚和欧洲
大花酢浆草	<i>Oxalis bowiei</i>	酢浆草科 Oxalidaceae	南非
红花酢浆草	<i>Oxalis corymbosa</i>	酢浆草科 Oxalidaceae	热带美洲
宽叶酢浆草	<i>Oxalis latifolia</i>	酢浆草科 Oxalidaceae	中美洲
紫叶酢浆草	<i>Oxalis triangularis</i>	酢浆草科 Oxalidaceae	美洲
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>	牻牛儿苗科 Geraniaceae	北美洲
硬毛巴豆	<i>Croton hirtus</i>	大戟科 Euphorbiaceae	热带美洲
火殃勒	<i>Euphorbia antiquorum</i>	大戟科 Euphorbiaceae	起源不详
毛果地锦	<i>Euphorbia chamaeclada</i>	大戟科 Euphorbiaceae	巴西
猩猩草	<i>Euphorbia cyathophora</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
齿裂大戟	<i>Euphorbia dentata</i>	大戟科 Euphorbiaceae	北美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
白苞猩猩草	<i>Euphorbia heterophylla</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
飞扬草	<i>Euphorbia hirta</i>	大戟科 Euphorbiaceae	热带美洲
通奶草	<i>Euphorbia hypericifolia</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
斑地锦	<i>Euphorbia maculata</i>	大戟科 Euphorbiaceae	北美洲
银边翠	<i>Euphorbia marginata</i>	大戟科 Euphorbiaceae	北美洲
美洲地锦草	<i>Euphorbia nutans</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
南欧大戟	<i>Euphorbia peplus</i>	大戟科 Euphorbiaceae	欧洲
匍匐大戟	<i>Euphorbia prostrata</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
一品红	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	大戟科 Euphorbiaceae	中美洲
匍根大戟	<i>Euphorbia serpens</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
绿玉树	<i>Euphorbia tirucalli</i>	大戟科 Euphorbiaceae	非洲安哥拉
麻风树	<i>Jatropha curcas</i>	大戟科 Euphorbiaceae	热带美洲
红雀珊瑚	<i>Pedilanthus tithymaloides</i>	大戟科 Euphorbiaceae	中美洲
苦味叶下珠	<i>Phyllanthus amarus</i>	大戟科 Euphorbiaceae	美洲
珠子草	<i>Phyllanthus niruri</i>	大戟科 Euphorbiaceae	中美洲
蓖麻	<i>Ricinus communis</i>	大戟科 Euphorbiaceae	东非
火炬树	<i>Rhus typhina</i>	漆树科 Anacardiaceae	北美洲
复叶枫	<i>Acer negundo</i>	槭树科 Aceraceae	北美洲
凤仙花	<i>Impatiens balsamina</i>	凤仙花科 Balsaminaceae	南亚至东南亚
苏丹凤仙花	<i>Impatiens walleriana</i>	凤仙花科 Balsaminaceae	东非
五叶地锦	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	葡萄科 Vitaceae	北美东部
长蒴黄麻	<i>Corchorus olitorius</i>	椴树科 Tiliaceae	印度和巴基斯坦
咖啡黄葵	<i>Abelmoschus esculentus</i>	锦葵科 Malvaceae	印度
苘麻	<i>Abutilon theophrasti</i>	锦葵科 Malvaceae	印度
药葵	<i>Althaea officinalis</i>	锦葵科 Malvaceae	中亚、西亚、俄罗斯、欧洲
泡果苘	<i>Herissantia crispa</i>	锦葵科 Malvaceae	美洲热带和亚热带

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
野西瓜苗	<i>Hibiscus trionum</i>	锦葵科 Malvaceae	非洲
穗花赛葵	<i>Malvastrum americanum</i>	锦葵科 Malvaceae	美洲
赛葵	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	锦葵科 Malvaceae	美洲
黄花稔	<i>Sida acuta</i>	锦葵科 Malvaceae	热带美洲
蛇婆子	<i>Waltheria indica</i>	梧桐科 Sterculiaceae	热带美洲
西番莲	<i>Passiflora caerulea</i>	西番莲科 Passifloraceae	南美洲阿根廷北部和巴西南部
鸡蛋果	<i>Passiflora edulis</i>	西番莲科 Passifloraceae	南美洲
龙珠果	<i>Passiflora foetida</i>	西番莲科 Passifloraceae	热带美洲
大果西番莲	<i>Passiflora quadrangularis</i>	西番莲科 Passifloraceae	热带美洲
细柱西番莲	<i>Passiflora suberosa</i>	西番莲科 Passifloraceae	热带美洲
四季秋海棠	<i>Begonia cucullata</i>	秋海棠科 Begoniaceae	巴西和阿根廷
刺果瓜	<i>Sicyos angulatus</i>	葫芦科 Cucurbitaceae	北美洲东部
长叶水苋菜	<i>Ammannia coccinea</i>	千屈菜科 Lythraceae	北美洲
香膏萼距花	<i>Cuphea carthagenensis</i>	千屈菜科 Lythraceae	巴西
轮叶节节菜	<i>Rotala mexicana</i>	千屈菜科 Lythraceae	中美洲
窿缘桉	<i>Eucalyptus exserta</i>	桃金娘科 Myrtaceae	澳大利亚东北部
蓝桉	<i>Eucalyptus globulus</i>	桃金娘科 Myrtaceae	澳大利亚东南部
直杆蓝桉	<i>Eucalyptus globulus</i> subsp. <i>maidenii</i>	桃金娘科 Myrtaceae	澳大利亚东南部
桉	<i>Eucalyptus robusta</i>	桃金娘科 Myrtaceae	澳大利亚东部
番石榴	<i>Psidium guajava</i>	桃金娘科 Myrtaceae	热带美洲
无瓣海桑	<i>Sonneratia apetala</i>	海桑科 Sonneratiaceae	南亚
毛野牡丹	<i>Clidemia hirta</i>	野牡丹科 Melastomataceae	热带美洲
克拉花	<i>Clarkia pulchella</i>	柳叶菜科 Onagraceae	美国西部
倒挂金钟	<i>Fuchsia × hybrida</i>	柳叶菜科 Onagraceae	杂交起源
山桃草	<i>Gaura lindheimeri</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲
小花山桃草	<i>Gaura parviflora</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲中南部

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
草龙	<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	柳叶菜科 Onagraceae	热带美洲
月见草	<i>Oenothera biennis</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲东部
海滨月见草	<i>Oenothera drummondii</i>	柳叶菜科 Onagraceae	美国大西洋海岸与墨西哥湾海岸
黄花月见草	<i>Oenothera glazioviana</i>	柳叶菜科 Onagraceae	杂交起源
裂叶月见草	<i>Oenothera laciniata</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲东部
曲序月见草	<i>Oenothera oakesiana</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲东部
小花月见草	<i>Oenothera parviflora</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲东部
粉花月见草	<i>Oenothera rosea</i>	柳叶菜科 Onagraceae	热带美洲
待宵花	<i>Oenothera stricta</i>	柳叶菜科 Onagraceae	南美洲
四翅月见草	<i>Oenothera tetraptera</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲南部
长毛月见草	<i>Oenothera villosa</i>	柳叶菜科 Onagraceae	北美洲中东部
粉绿狐尾藻	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	小二仙草科 Haloragaceae	南美洲
大阿米芹	<i>Ammi majus</i>	伞形科 Umbelliferae	地中海
细叶旱芹	<i>Cyclospermum leptophyllum</i>	伞形科 Umbelliferae	南美洲
野胡萝卜	<i>Daucus carota</i>	伞形科 Umbelliferae	欧洲
刺芹	<i>Eryngium foetidum</i>	伞形科 Umbelliferae	中美洲
扁叶刺芹	<i>Eryngium planum</i>	伞形科 Umbelliferae	中亚、西亚、欧洲
南美天胡荽	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	伞形科 Umbelliferae	热带美洲
长春花	<i>Catharanthus roseus</i>	夹竹桃科 Apocynaceae	马达加斯加
马利筋	<i>Asclepias curassavica</i>	萝藦科 Asclepiadaceae	热带美洲
山东丰花草	<i>Diodia teres</i>	茜草科 Rubiaceae	美洲
盖裂果	<i>Mitracarpus hirtus</i>	茜草科 Rubiaceae	美洲安第斯山区
巴西墨苜蓿	<i>Richardia brasiliensis</i>	茜草科 Rubiaceae	南美洲
墨苜蓿	<i>Richardia scabra</i>	茜草科 Rubiaceae	美洲安第斯山区
阔叶丰花草	<i>Spermacoce alata</i>	茜草科 Rubiaceae	热带美洲
光叶丰花草	<i>Spermacoce remota</i>	茜草科 Rubiaceae	热带美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
杯花菟丝子	<i>Cuscuta approximata</i>	旋花科 Convolvulaceae	非洲北部、亚洲西南部及欧洲南部
原野菟丝子	<i>Cuscuta campestris</i>	旋花科 Convolvulaceae	美洲
亚麻菟丝子	<i>Cuscuta epilinum</i>	旋花科 Convolvulaceae	欧洲
月光花	<i>Ipomoea alba</i>	旋花科 Convolvulaceae	热带美洲
五爪金龙	<i>Ipomoea cairica</i>	旋花科 Convolvulaceae	可能为美洲
橙红茛萝	<i>Ipomoea hederifolia</i>	旋花科 Convolvulaceae	美洲
变色牵牛	<i>Ipomoea indica</i>	旋花科 Convolvulaceae	南美洲
瘤梗甘薯	<i>Ipomoea lacunosa</i>	旋花科 Convolvulaceae	北美洲
七爪龙	<i>Ipomoea mauritiana</i>	旋花科 Convolvulaceae	起源不详
牵牛	<i>Ipomoea nil</i>	旋花科 Convolvulaceae	南美洲
圆叶牵牛	<i>Ipomoea purpurea</i>	旋花科 Convolvulaceae	美洲
茛萝	<i>Ipomoea quamoclit</i>	旋花科 Convolvulaceae	热带美洲
三裂叶薯	<i>Ipomoea triloba</i>	旋花科 Convolvulaceae	西印度群岛
苞叶小牵牛	<i>Jacquemontia tamnifolia</i>	旋花科 Convolvulaceae	西印度群岛
块茎鱼黄草	<i>Merremia tuberosa</i>	旋花科 Convolvulaceae	热带美洲
琉璃苣	<i>Borago officinalis</i>	紫草科 Boraginaceae	欧洲
椭圆叶天芥菜	<i>Heliotropium ellipticum</i>	紫草科 Boraginaceae	中亚和西亚
天芥菜	<i>Heliotropium europaeum</i>	紫草科 Boraginaceae	欧洲
聚合草	<i>Symphytum officinale</i>	紫草科 Boraginaceae	中亚、俄罗斯、欧洲
假连翘	<i>Duranta erecta</i>	马鞭草科 Verbenaceae	热带美洲
马缨丹	<i>Lantana camara</i>	马鞭草科 Verbenaceae	热带美洲
黄马缨丹	<i>Lantana montevidensis</i>	马鞭草科 Verbenaceae	热带美洲
南假马鞭	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	马鞭草科 Verbenaceae	热带美洲
假马鞭	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	马鞭草科 Verbenaceae	热带美洲
长苞马鞭草	<i>Verbena bracteata</i>	马鞭草科 Verbenaceae	美洲
短柄吊球草	<i>Hyptis brevipes</i>	唇形科 Lamiaceae	墨西哥

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
吊球草	<i>Hyptis rhomboidea</i>	唇形科 Lamiaceae	热带美洲
山香	<i>Hyptis suaveolens</i>	唇形科 Lamiaceae	热带美洲
皱叶留兰香	<i>Mentha crispata</i>	唇形科 Lamiaceae	俄罗斯和欧洲
留兰香	<i>Mentha spicata</i>	唇形科 Lamiaceae	中亚、西亚、北非、欧洲
罗勒	<i>Ocimum basilicum</i>	唇形科 Lamiaceae	热带亚洲
无毛丁香罗勒	<i>Ocimum gratissimum</i> var. <i>suave</i>	唇形科 Lamiaceae	非洲
朱唇	<i>Salvia coccinea</i>	唇形科 Lamiaceae	南美洲
一串红	<i>Salvia splendens</i>	唇形科 Lamiaceae	南美洲
田野水苏	<i>Stachys arvensis</i>	唇形科 Lamiaceae	欧洲、西亚和北非
颠茄	<i>Atropa belladonna</i>	茄科 Solanaceae	欧洲
鸳鸯茉莉	<i>Brunfelsia acuminata</i>	茄科 Solanaceae	热带美洲
夜香树	<i>Cestrum nocturnum</i>	茄科 Solanaceae	美洲
毛曼陀罗	<i>Datura innoxia</i>	茄科 Solanaceae	美国西南部至墨西哥
洋金花	<i>Datura metel</i>	茄科 Solanaceae	热带美洲
曼陀罗	<i>Datura stramonium</i>	茄科 Solanaceae	墨西哥
假酸浆	<i>Nicandra physalodes</i>	茄科 Solanaceae	秘鲁
苦蕒	<i>Physalis angulata</i>	茄科 Solanaceae	南美洲
小酸浆	<i>Physalis minima</i>	茄科 Solanaceae	可能为热带美洲
灯笼果	<i>Physalis peruviana</i>	茄科 Solanaceae	南美洲
毛酸浆	<i>Physalis philadelphica</i>	茄科 Solanaceae	墨西哥
喀西茄	<i>Solanum aculeatissimum</i>	茄科 Solanaceae	巴西
牛茄子	<i>Solanum capsicoides</i>	茄科 Solanaceae	巴西
北美刺龙葵	<i>Solanum carolinense</i>	茄科 Solanaceae	北美洲
黄果龙葵	<i>Solanum diphyllum</i>	茄科 Solanaceae	中美洲
银毛龙葵	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	茄科 Solanaceae	美洲
假烟叶树	<i>Solanum erianthum</i>	茄科 Solanaceae	南美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
乳茄	<i>Solanum mammosum</i>	茄科 Solanaceae	南美洲
珊瑚樱	<i>Solanum pseudocapsicum</i>	茄科 Solanaceae	南美洲
珊瑚豆	<i>Solanum pseudocapsicum</i> var. <i>diflorum</i>	茄科 Solanaceae	巴西
刺萼龙葵	<i>Solanum rostratum</i>	茄科 Solanaceae	北美洲
腺龙葵	<i>Solanum sarrachoides</i>	茄科 Solanaceae	巴西
蒜芥茄	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	茄科 Solanaceae	南美洲
水茄	<i>Solanum torvum</i>	茄科 Solanaceae	加勒比海
蔓柳穿鱼	<i>Cymbalaria muralis</i>	玄参科 Scrophulariaceae	欧洲
毛地黄	<i>Digitalis purpurea</i>	玄参科 Scrophulariaceae	欧洲
野甘草	<i>Scoparia dulcis</i>	玄参科 Scrophulariaceae	热带美洲
蓝猪耳	<i>Torenia fournieri</i>	玄参科 Scrophulariaceae	南亚
直立婆婆纳	<i>Veronica arvensis</i>	玄参科 Scrophulariaceae	南欧和西亚
常春藤婆婆纳	<i>Veronica hederifolia</i>	玄参科 Scrophulariaceae	欧洲至北非
蚊母草	<i>Veronica peregrina</i>	玄参科 Scrophulariaceae	北美洲
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>	玄参科 Scrophulariaceae	西亚
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>	玄参科 Scrophulariaceae	西亚
猫爪藤	<i>Macfadyena unguis-cati</i>	紫葳科 Bignoniaceae	热带美洲
炮仗花	<i>Pyrostegia venusta</i>	紫葳科 Bignoniaceae	南美洲
火焰树	<i>Spathodea campanulata</i>	紫葳科 Bignoniaceae	非洲
穿心莲	<i>Andrographis paniculata</i>	爵床科 Acanthaceae	印度和斯里兰卡
鸭嘴花	<i>Justicia adhatoda</i>	爵床科 Acanthaceae	南亚
小驳骨	<i>Justicia gendarussa</i>	爵床科 Acanthaceae	热带亚洲
芦莉草	<i>Ruellia tuberosa</i>	爵床科 Acanthaceae	热带美洲
黄脉爵床	<i>Sanchezia nobilis</i>	爵床科 Acanthaceae	热带美洲 (厄瓜多尔)
翼叶山牵牛	<i>Thunbergia alata</i>	爵床科 Acanthaceae	热带非洲
角胡麻	<i>Martynia annua</i>	角胡麻科 Martyniaceae	中美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
光药列当	<i>Orobanche brassicae</i>	列当科 Orobanchaceae	东欧
芒苞车前	<i>Plantago aristata</i>	车前科 Plantaginaceae	北美洲
长叶车前	<i>Plantago lanceolata</i>	车前科 Plantaginaceae	欧洲
北美车前	<i>Plantago virginica</i>	车前科 Plantaginaceae	北美洲
马醉草	<i>Hippobroma longiflora</i>	桔梗科 Campanulaceae	中美洲牙买加
穿叶异檐花	<i>Triodanis perfoliata</i>	桔梗科 Campanulaceae	北美洲
异檐花	<i>Triodanis perfoliata</i> subsp. <i>biflora</i>	桔梗科 Campanulaceae	美洲
刺苞果	<i>Acanthospermum hispidum</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
桂圆菊	<i>Acmella oleracea</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
紫茎泽兰	<i>Ageratina adenophora</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
藿香蓟	<i>Ageratum conyzoides</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
熊耳草	<i>Ageratum houstonianum</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
豚草	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	菊科 Asteraceae	中美洲和北美洲
三裂叶豚草	<i>Ambrosia trifida</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
田春黄菊	<i>Anthemis arvensis</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
春黄菊	<i>Anthemis tinctoria</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
钻叶紫菀	<i>Aster subulatus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
古巴紫菀	<i>Aster subulatus</i> var. <i>cubensis</i>	菊科 Asteraceae	加勒比海
白花鬼针草	<i>Bidens alba</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
婆婆针	<i>Bidens bipinnata</i>	菊科 Asteraceae	美洲
大狼把草	<i>Bidens frondosa</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>	菊科 Asteraceae	美洲
金腰箭舅	<i>Calypocarpus vialis</i>	菊科 Asteraceae	古巴、墨西哥和美国南部
矢车菊	<i>Centaurea cyanus</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
铺散矢车菊	<i>Centaurea diffusa</i>	菊科 Asteraceae	西亚和欧洲
斑点矢车菊	<i>Centaurea maculosa</i>	菊科 Asteraceae	欧洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
飞机草	<i>Chromolaena odorata</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
菊苣	<i>Cichorium intybus</i>	菊科 Asteraceae	欧洲、中亚、西亚、北非
金鸡菊	<i>Coreopsis basalis</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
大花金鸡菊	<i>Coreopsis grandiflora</i>	菊科 Asteraceae	美国
剑叶金鸡菊	<i>Coreopsis lanceolata</i>	菊科 Asteraceae	美国
两色金鸡菊	<i>Coreopsis tinctoria</i>	菊科 Asteraceae	美国
秋英	<i>Cosmos bipinnatus</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥和美国西南部
硫磺菊	<i>Cosmos sulphureus</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
野茼蒿	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	菊科 Asteraceae	非洲
蓝花野茼蒿	<i>Crassocephalum rubens</i>	菊科 Asteraceae	热带非洲
屋根草	<i>Crepis tectorum</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
假苍耳	<i>Cyclachaena xanthiifolia</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
鳢肠	<i>Eclipta prostrata</i>	菊科 Asteraceae	美洲
白花地胆草	<i>Elephantopus tomentosus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
离药金腰箭	<i>Eleutheranthera ruderalis</i>	菊科 Asteraceae	中、南美洲
梁子菜	<i>Erechtites hieraciifolius</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
败酱叶菊芹	<i>Erechtites valerianifolius</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
香丝草	<i>Erigeron bonariensis</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
小蓬草	<i>Erigeron canadensis</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
春飞蓬	<i>Erigeron philadelphicus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
美丽飞蓬	<i>Erigeron speciosus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
粗糙飞蓬	<i>Erigeron strigosus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
苏门白酒草	<i>Erigeron sumatrensis</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
大麻叶泽兰	<i>Eupatorium cannabinum</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
黄顶菊	<i>Flaveria bidentis</i>	菊科 Asteraceae	南美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Oringin
宿根天人菊	<i>Gaillardia aristata</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
天人菊	<i>Gaillardia pulchella</i>	菊科 Asteraceae	美洲
牛膝菊	<i>Galinsoga parviflora</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
粗毛牛膝菊	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
蒿子秆	<i>Glebionis carinata</i>	菊科 Asteraceae	非洲摩洛哥
茼蒿	<i>Glebionis coronaria</i>	菊科 Asteraceae	地中海
南茼蒿	<i>Glebionis segetum</i>	菊科 Asteraceae	地中海沿岸
裸冠菊	<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
堆心菊	<i>Helenium autumnale</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
比格罗堆心菊	<i>Helenium bigelovii</i>	菊科 Asteraceae	北美洲西部
菊芋	<i>Helianthus tuberosus</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
滨菊	<i>Leucanthemum vulgare</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
微甘菊	<i>Mikania micrantha</i>	菊科 Asteraceae	中、南美洲
灰白银胶菊	<i>Parthenium argentatum</i>	菊科 Asteraceae	美洲
银胶菊	<i>Parthenium hysterophorus</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
美洲阔苞菊	<i>Pluchea carolinensis</i>	菊科 Asteraceae	美洲温带和西非
翼茎阔苞菊	<i>Pluchea sagittalis</i>	菊科 Asteraceae	美洲
假臭草	<i>Praxelis clematidea</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
假地胆草	<i>Pseudelephantopus spicatus</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
黑心金光菊	<i>Rudbeckia hirta</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
金光菊	<i>Rudbeckia laciniata</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
蛇目菊	<i>Sanvitalia procumbens</i>	菊科 Asteraceae	北美至墨西哥
欧洲千里光	<i>Senecio vulgaris</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
串叶松香草	<i>Silphium perfoliatum</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
水飞蓟	<i>Silybum marianum</i>	菊科 Asteraceae	西亚、北非、南欧等地中海地区
包果菊	<i>Smallanthus uvedalia</i>	菊科 Asteraceae	中、北美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
加拿大一枝黄花	<i>Solidago canadensis</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
裸柱菊	<i>Soliva anthemifolia</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
翅果裸柱菊	<i>Soliva pterosperma</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
花叶滇苦菜	<i>Sonchus asper</i>	菊科 Asteraceae	欧洲和地中海
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	菊科 Asteraceae	欧洲和地中海沿岸
南美蟛蜞菊	<i>Sphagneticola trilobata</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
金腰箭	<i>Synedrella nodiflora</i>	菊科 Asteraceae	南美洲
万寿菊	<i>Tagetes erecta</i>	菊科 Asteraceae	北美洲
印加孔雀草	<i>Tagetes minuta</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
孔雀草	<i>Tagetes patula</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
伞房匹菊	<i>Tanacetum parthenifolium</i>	菊科 Asteraceae	中亚和西亚
药用蒲公英	<i>Taraxacum officinale</i>	菊科 Asteraceae	欧洲
肿柄菊	<i>Tithonia diversifolia</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
圆叶肿柄菊	<i>Tithonia rotundifolia</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
霜毛婆罗门参	<i>Tragopogon dubius</i>	菊科 Asteraceae	中亚和欧洲
羽芒菊	<i>Tridax procumbens</i>	菊科 Asteraceae	热带美洲
意大利苍耳	<i>Xanthium italicum</i>	菊科 Asteraceae	欧洲和北美洲
蒙古苍耳	<i>Xanthium mongolicum</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
刺苍耳	<i>Xanthium spinosum</i>	菊科 Asteraceae	美洲
百日菊	<i>Zinnia elegans</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
多花百日菊	<i>Zinnia peruviana</i>	菊科 Asteraceae	墨西哥
黄花蔺	<i>Limnocharis flava</i>	花蔺科 Butomaceae	热带美洲
水蕴草	<i>Egeria densa</i>	水鳖科 Hydrocharitaceae	南美洲
假韭	<i>Nothoscordum gracile</i>	百合科 Liliaceae	热带美洲
凤尾兰	<i>Yucca gloriosa</i>	百合科 Liliaceae	北美洲东部和东南部
龙舌兰	<i>Agave americana</i>	石蒜科 Amaryllidaceae	热带美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
剑麻	<i>Agave sisalana</i>	石蒜科 Amaryllidaceae	墨西哥
花朱顶红	<i>Hippeastrum vittatum</i>	石蒜科 Amaryllidaceae	南美洲
葱莲	<i>Zephyranthes candida</i>	石蒜科 Amaryllidaceae	南美洲
韭莲	<i>Zephyranthes carinata</i>	石蒜科 Amaryllidaceae	墨西哥
凤眼蓝	<i>Eichhornia crassipes</i>	雨久花科 Pontederiaceae	巴西
雄黄兰	<i>Crocasmia × crocosmiiflora</i>	鸢尾科 Iridaceae	杂交起源（南非）
黄菖蒲	<i>Iris pseudacorus</i>	鸢尾科 Iridaceae	欧洲
洋竹草	<i>Callisia repens</i>	鸭跖草科 Commelinaceae	美洲
紫竹梅	<i>Tradescantia pallida</i>	鸭跖草科 Commelinaceae	美洲
吊竹梅	<i>Tradescantia zebrina</i>	鸭跖草科 Commelinaceae	热带美洲
节节麦	<i>Aegilops triuncialis</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
燕麦草	<i>Arrhenatherum elatius</i>	禾本科 Gramineae	俄罗斯、西亚、北非和欧洲
野燕麦	<i>Avena fatua</i>	禾本科 Gramineae	欧洲南部和地中海沿岸
地毯草	<i>Axonopus compressus</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
珊状臂形草	<i>Brachiaria brizantha</i>	禾本科 Gramineae	热带非洲
巴拉草	<i>Brachiaria mutica</i>	禾本科 Gramineae	热带非洲
扁穗雀麦	<i>Bromus catharticus</i>	禾本科 Gramineae	南美洲
野牛草	<i>Buchloe dactyloides</i>	禾本科 Gramineae	美国和墨西哥
蒺藜草	<i>Cenchrus echinatus</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
光梗蒺藜草	<i>Cenchrus incertus</i>	禾本科 Gramineae	美洲
非洲虎尾草	<i>Chloris gayana</i>	禾本科 Gramineae	非洲
虎尾草	<i>Chloris virgata</i>	禾本科 Gramineae	非洲
香根草	<i>Chrysopogon zizanioides</i>	禾本科 Gramineae	印度
香茅	<i>Cymbopogon citratus</i>	禾本科 Gramineae	起源不明
亚香茅	<i>Cymbopogon nardus</i>	禾本科 Gramineae	印度和斯里兰卡
渐尖二型花	<i>Dichanthelium acuminatum</i>	禾本科 Gramineae	北美洲

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
弯穗草	<i>Dinebra retroflexa</i>	禾本科 Gramineae	印度、非洲
皱稃草	<i>Ehrharta erecta</i>	禾本科 Gramineae	非洲
弯叶画眉草	<i>Eragrostis curvula</i>	禾本科 Gramineae	非洲
苇状羊茅	<i>Festuca arundinacea</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
球茎大麦	<i>Hordeum bulbosum</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
芒颖大麦	<i>Hordeum jubatum</i>	禾本科 Gramineae	北美洲和西伯利亚
多花黑麦草	<i>Lolium multiflorum</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
黑麦草	<i>Lolium perenne</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
欧黑麦草	<i>Lolium persicum</i>	禾本科 Gramineae	欧洲至西亚
疏花黑麦草	<i>Lolium remotum</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
毒麦	<i>Lolium temulentum</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
田野黑麦草	<i>Lolium temulentum</i> var. <i>arvense</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
红毛草	<i>Melinis repens</i>	禾本科 Gramineae	非洲
洋野黍	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	禾本科 Gramineae	北美洲
大黍	<i>Panicum maximum</i>	禾本科 Gramineae	热带非洲
铺地黍	<i>Panicum repens</i>	禾本科 Gramineae	欧洲南部
假牛鞭草	<i>Parapholis incurva</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
两耳草	<i>Paspalum conjugatum</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
毛花雀稗	<i>Paspalum dilatatum</i>	禾本科 Gramineae	南美洲
裂颖雀稗	<i>Paspalum fimbriatum</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
棱稃雀稗	<i>Paspalum malacophyllum</i>	禾本科 Gramineae	美洲南部
百喜草	<i>Paspalum notatum</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
开穗雀稗	<i>Paspalum paniculatum</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
皱稃雀稗	<i>Paspalum plicatulum</i>	禾本科 Gramineae	热带和亚热带美洲
丝毛雀稗	<i>Paspalum urvillei</i>	禾本科 Gramineae	南美洲
粗秆雀稗	<i>Paspalum virgatum</i>	禾本科 Gramineae	美国

中文名 Chinese name	学名 Latin name	科名 Family	原产地 Origin
铺地狼尾草	<i>Pennisetum clandestinum</i>	禾本科 Gramineae	东非
牧地狼尾草	<i>Pennisetum polystachion</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲或热带非洲
象草	<i>Pennisetum purpureum</i>	禾本科 Gramineae	非洲
细藨草	<i>Phalaris minor</i>	禾本科 Gramineae	北非、西亚、南欧
奇藨草	<i>Phalaris paradoxa</i>	禾本科 Gramineae	北非、西亚、南欧
梯牧草	<i>Phleum pratense</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
加拿大早熟禾	<i>Poa compressa</i>	禾本科 Gramineae	欧洲
黑麦	<i>Secale cereale</i>	禾本科 Gramineae	栽培起源
棕叶狗尾草	<i>Setaria palmifolia</i>	禾本科 Gramineae	非洲
幽狗尾草	<i>Setaria parviflora</i>	禾本科 Gramineae	热带美洲
南非鸽草	<i>Setaria sphacelata</i>	禾本科 Gramineae	非洲
黑高粱	<i>Sorghum × alnum</i>	禾本科 Gramineae	中、南美洲
石茅	<i>Sorghum halepense</i>	禾本科 Gramineae	地中海沿岸
苏丹草	<i>Sorghum sudanense</i>	禾本科 Gramineae	非洲
互花米草	<i>Spartina alterniflora</i>	禾本科 Gramineae	北美洲大西洋沿岸
大米草	<i>Spartina anglica</i>	禾本科 Gramineae	英国
具枕鼠尾粟	<i>Sporobolus pyramidatus</i>	禾本科 Gramineae	美国
大漂	<i>Pistia stratiotes</i>	天南星科 Araceae	巴西
千年芋	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	天南星科 Araceae	南美洲
稀脉浮萍	<i>Lemna aequinoctialis</i>	浮萍科 Lemnaceae	起源不详
黄香附	<i>Cyperus esculentus</i>	莎草科 Cyperaceae	地中海沿岸
风车草	<i>Cyperus involucratus</i>	莎草科 Cyperaceae	东非和阿拉伯半岛
香附子	<i>Cyperus rotundus</i>	莎草科 Cyperaceae	可能为印度
再力花	<i>Thalia dealbata</i>	竹芋科 Marantaceae	美洲