

滕云. 信阳野生花境植物资源及观赏应用研究[J]. 江苏农业科学, 2021, 49(11): 102–109.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2021.11.018

信阳野生花境植物资源及观赏应用研究

滕云

(信阳农林学院, 河南信阳 464000)

摘要:信阳市位于我国亚热带和暖温带的地理分界线上,野生花境植物资源丰富,开发利用野生花境植物资源对建设富有地域特色的园林景观具有重要意义。通过对信阳市 4 个国家级自然保护区和 3 个河南省省级自然保护区中野生花境植物资源的实地调查,记录具有潜在应用价值的野生花境植物 52 科 122 属 181 种,包括一年生、二年生草本 41 种,多年生草本 112 种,灌木 28 种。信阳市野生花境植物生态类型多样,可应用于多种类型花境中的不同景观层次;花色丰富,紫色花和白色花种类较多,黄色花和红色花次之,蓝色和绿色花种类较少;花期在春夏和夏秋季节较多,其次是春季,花期在秋季和冬季的极少;叶、果实、茎秆等也多具有观赏价值。针对信阳地区野生花境植物资源的特点,对其开发利用进行了探讨,提出野生花境植物资源的开发应以保护为前提;科研机构要与企业协作加强本地野生花境植物的引种驯化与市场推广;开发利用本地野生花境植物资源与引种外地新优花境植物相结合。

关键词:植物资源;野生花境植物;信阳;观赏;应用

中图分类号: S688.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2021)11-0102-08

花境(flower border)是模拟自然风景中野生花卉自然生长的规律,运用艺术提炼的造景手法,选择多年生花卉和灌木为主要材料,以自然式种植于林缘、草坪、路畔等场所,从而达到平面、立面、色彩、季相景观上均衡、自然、和谐,符合美学和生态原理的一种植

物造景方式^[1]。花境具有自然的景观效果,能够展示季相变化,应用范围广泛、观赏期长、养护管理粗放,随着人们对生态的关注,对自然形式的崇尚,花境在各地城市园林绿化中的应用越来越普遍。

植物是花境中最重要、最基本的要素,适宜的植物材料是花境营造成功的关键,花境中可使用的植物材料丰富,包括露地一年生或二年生花卉、宿根花卉、球根花卉、观赏草、花灌木以及生长缓慢的小型常绿树等,选择植物材料时,要考虑植物材料的适应性、管理方便、美观协调等多方面因素。很多野生植物适应当地环境、富于地方特色,具有较

收稿日期:2020-09-25

基金项目:河南省科技攻关项目(编号:172102110248);信阳农林学院青年科研基金(编号:201201015)。

作者简介:滕云(1974—),女,河南信阳人,硕士,讲师,主要从事植物资源开发利用和植物发育生物学研究。E-mail: tengyun1224@163.com。

90-93.

[2] Carneiro C M, Brown C. Global out look for plantations[C]. Rome: FAO, 1999.

[3] Lutz J A, Wagtendonk J W V, Franklin J K. Twentieth - century decline of large - diameter trees in Yosemite National Park, California, USA [J]. Forest Ecology and Management, 2009, 257 (11): 2301 - 2307.

[4] Lutz J A, Larson A J, Swanson M E, et al. Ecological importance of large - diameter trees in a temperate mixed - conifer forest [J]. PLoS One, 2012, 7(5): e36131.

[5] 盛伟彤. 国外工业人工林培育的目标及技术途径[J]. 世界林业研究, 1992, 5(4): 75 - 83.

[6] 栾士波, 马增林, 蔡可. 杨桦林普通大, 中径材用材林定向培育技术的研究[J]. 北华大学学报(自然科学版), 2000, 20(4): 36 - 42.

[7] 蔡道雄, 贾宏炎, 卢立华, 等. 我国亚热带珍稀乡土阔叶树种大径材人工林的培育[J]. 林业科学研究, 2007, 20(2): 165 - 169.

[8] 朱子卉, 杨华, 张恒, 等. 择伐后落叶松云冷杉林直径结构及生长的动态变化[J]. 北京林业大学学报, 2016, 40(5): 55 - 62.

[9] 童书振, 张建国, 罗红艳, 等. 杉木林密度间伐试验[J]. 林业科学, 2000, 18(1): 55 - 61.

[10] Fan S H, Liao Z H, Ying J H, et al. A study on the influence of site management measures on the growth of four - year - old Chinese fir plantation of second - generation [J]. Forest Research, 2002, 15 (2): 169 - 174.

[11] 相聪伟, 张建国, 段爱国, 等. 杉木人工林材种结构的立地及密度效应研究[J]. 林业科学研究, 2015, 12(5): 45 - 52.

[12] 刘景芳, 童书振. 杉木林经营新技术[J]. 世界林业研究, 1996, 9(2): 39 - 41.

高的观赏性,符合花境植物材料的要求,调查野生花境植物资源,对进一步开发利用这些植物资源,丰富花境植物材料,建设富有地域特色的园林景观,具有重要意义。

1 材料与方法

1.1 研究区概况

信阳市位于河南省南部,在我国亚热带和暖温带的地理分界线(秦岭-淮河)上,属于亚热带向暖温带过渡区域,季风型气候特征明显,年平均日照时间为 1 900 ~ 2 100 h,年平均气温为 15. 2 ~ 15. 5 ℃,无霜期长,平均 220 ~ 230 d,降水丰沛,年均降水量为 900 ~ 1 200 mm,空气湿润,年平均相对湿度为 77%^[2]。信阳市水土保持良好,植被丰富,境内有多个国家级和省级自然保护区,是国家级生态建设示范市。

近年来,为了提升城市形象,信阳市不断进行城市的景观提升、美化工程,在城市绿化中越来越多地应用花境这种造景方式,但植物材料种类少、配置单一,而且多为照搬其他地方的植物,缺乏地方特色。因此,调查信阳地区野生花境植物资源,对信阳及相似地区进一步营造具有地方特色的花境,为城市园林提供更加丰富的植物布置形式和更加优美的园林景观具有重要意义。

1.2 研究方法

在查阅相关文献资料的基础上,笔者所在课题

组于 2016 年 3 月至 2020 年 2 月多次在信阳市境内野生植物资源比较丰富的 7 个自然保护区对适合园林应用的野生花境植物资源进行实地调查,记录种类、生境、生活型、植株高度、观赏特性等。调查范围包括鸡公山自然保护区(114°01′ ~ 114°06′E,31°46′ ~ 31°52′N)、连康山自然保护区(114°43′ ~ 114°52′E,31°33′ ~ 31°43′N)、大别山自然保护区(115°17′ ~ 115°37′E,31°41′ ~ 31°48′N)、董寨自然保护区(114°18′ ~ 114°30′E,31°28′ ~ 32°09′N)4 个国家级自然保护区和天目山自然保护区(113°45′ ~ 113°55′E,32°31′ ~ 32°38′N)、四望山自然保护区(113°48′ ~ 115°59′E,31°54′ ~ 60°N)、淮南湿地自然保护区(115°10′ ~ 115°35′E,32°15′ ~ 32°38′N)3 个河南省省级自然保护区。

2 结果与分析

2.1 信阳地区观赏价值较高的野生花境植物种类

经过实地调查,并查阅相关资料^[3-7],从观赏性、适应性和安全性等方面考虑,对信阳地区适合花境应用的 181 种野生植物进行详细记录(表 1、表 2、表 3),其中一年生、二年生草本植物 41 种,多年生草本植物 112 种,灌木 28 种,隶属 52 科 122 属。植物种类比较多的科有菊科 19 种、蔷薇科 15 种、豆科 14 种、蓼科 9 种、毛茛科 9 种。这些植物中大多未在本地园林中应用,或应用很少,已在本地园林中广泛应用的如金鸡菊、月见草等未做记录。

表 1 信阳地区野生一年生、二年生草本花境植物

种名	科属	观赏部位	植株高度 (cm)
红蓼 <i>Polygonum orientale</i> L.	蓼科藜薹属	花	100 ~ 200
水蓼 <i>Polygonum hydropiper</i> L.	蓼科藜薹属	花	40 ~ 70
酸模叶蓼 <i>Polygonum lapathifolium</i> L.	蓼科藜薹属	叶、花	40 ~ 90
愉悦蓼 <i>Polygonum jucundum</i> Meisn.	蓼科藜薹属	花	60 ~ 90
麦瓶草 <i>Silene conoidea</i> L.	石竹科蝇子草属	花、果	25 ~ 60
女娄菜 <i>Silene aprica</i> Turcx. ex Fisch. et Mey.	石竹科蝇子草属	花、果	70 ~ 100
坚硬女娄菜 <i>Silene firma</i> Sieb. et Zucc.	石竹科蝇子草属	花、果	50 ~ 100
还亮草 <i>Delphinium anthriscifolium</i> Hance	毛茛科翠雀属	叶、花	30 ~ 80
茴茴蒜 <i>Ranunculus chinensis</i> Bunge	毛茛科毛茛属	叶、花、果	20 ~ 70
石龙芮 <i>Ranunculus sceleratus</i> L.	毛茛科毛茛属	叶、花、果	30 ~ 30
紫堇 <i>Corydalis edulis</i> Maxim.	罂粟科紫堇属	叶、花	20 ~ 50
小花黄堇 <i>Corydalis racemosa</i> (Thunb.) Pers.	罂粟科紫堇属	叶、花	30 ~ 50
诸葛菜 <i>Orychophragmus violaceus</i> (L.) O. E. Schulz	十字花科诸葛菜属	花、果	10 ~ 50
糖芥 <i>Erysimum amurense</i> Kitagawa	十字花科糖芥属	花、果	30 ~ 60
小花糖芥 <i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	十字花科糖芥属	花、果	30 ~ 50

表 1(续)

种名	科属	观赏部位	植株高度 (cm)
北美独行菜 <i>Lepidium virginicum</i> Linnaeus	十字花科北美独行菜属	花、果	20 ~ 50
独行菜 <i>Lepidium apetalum</i> Willdenow	十字花科北美独行菜属	花、果	5 ~ 30
蔊菜 <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	十字花科蔊菜属	花	20 ~ 40
草木樨 <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	豆科草木樨属	花、果	40 ~ 150
白花草木樨 <i>Melilotus albus</i> Desr.	豆科草木樨属	花、果	70 ~ 200
救荒野豌豆 <i>Vicia sativa</i> L.	豆科野豌豆属	花、果	15 ~ 100
野西瓜苗 <i>Hibiscus trionum</i> L.	锦葵 科木槿属	叶、花、果	20 ~ 70
野胡萝卜 <i>Daucus carota</i> L.	伞形科野胡萝卜属	叶、花、果	15 ~ 120
点地梅 <i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.	报春花科点地梅属	叶、花	5 ~ 20
狭叶珍珠菜 <i>Lysimachia pentapetala</i> Bunge	报春花科珍珠菜属	花	30 ~ 60
泽珍珠菜 <i>Lysimachia candida</i> Lindl.	报春花科珍珠菜属	花	10 ~ 30
田旋花 <i>Convolvulus arvensis</i> L.	旋花科旋花属	花	茎平卧
牵牛 <i>Ipomoea nil</i> (Linnaeus) Roth	旋花科虎掌藤属	叶、花	茎缠绕
打碗花 <i>Calystegia hederacea</i> Wall.	旋花科打碗花属	花	茎平卧
附地菜 <i>Trigonotis peduncularis</i> (Trev.) Benth. ex Baker et Moore	紫草科附地菜属	花	5 ~ 30
香薷 <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyland.	唇形科香薷属	花	30 ~ 50
益母草 <i>Leonurus japonicas</i> Houttuyn	唇形科益母草属	叶、花	60 ~ 100
穗花马先蒿 <i>Pedicularis spicata</i> Pall.	玄参科马先蒿属	叶、花	30 ~ 40
阿拉伯婆婆纳 <i>Veronica persica</i> Poir.	玄参科婆婆纳属	叶、花	10 ~ 50
风毛菊 <i>Saussurea japonica</i> (Thunb.) DC.	菊科风毛菊属	叶、花	50 ~ 200
鼠麴草 <i>Gnaphalium affine</i> D. Don	菊科鼠麴草属	叶、花	10 ~ 40
秋鼠麴草 <i>Gnaphalium hypoleucum</i> DC.	菊科鼠麴草属	叶、花	20 ~ 70
狗娃花 <i>Aster hispidus</i> Thunb.	菊科狗娃花属	花	30 ~ 150
黄花蒿 <i>Artemisia annua</i> L.	菊科蒿属	叶、花	100 ~ 200
泽漆 <i>Euphorbia helioscopia</i> L.	大戟科大戟属	叶、花	10 ~ 50
鸭跖草 <i>Commelina communis</i> L.	鸭跖草科鸭跖草属	叶、花	茎匍匐

表 2 信阳地区野生多年生草本花境植物

种名	科属	主要观赏部位	植株高 (cm)
井栏边草 <i>Pteris multifida</i> Poir.	凤尾蕨科凤尾蕨属	叶	20 ~ 45
蕨 <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex Heller	蕨科蕨属	叶	80 ~ 120
铁线蕨 <i>Adiantum capillus – veneris</i> L.	铁线蕨科铁线蕨属	叶	15 ~ 40
掌叶铁线蕨 <i>Adiantum pedatum</i> L.	铁线蕨科铁线蕨属	叶	40 ~ 60
凤丫蕨 <i>Coniogramme japonica</i> (Thunb.) Diels	裸子蕨科凤丫蕨属	叶	60 ~ 120
贯众 <i>Cyrtomium fortunei</i> J. Sm.	鳞毛蕨科贯众属	叶	25 ~ 70
三白草 <i>Saururus chinensis</i> (Lour.) Baill.	三白草科三白草属	叶、花	60 ~ 110
丝穗金粟兰 <i>Chloranthus fortunei</i> (A. Gray) Solms Laub	金粟兰科金粟兰属	花	10 ~ 50
花点草 <i>Nanoenide japonica</i> Bl.	荨麻科花点草属	叶、花	10 ~ 25
金线草 <i>Antenoron filiforme</i> (Thunb.) Rob. et Vaut.	蓼科金线草属	叶、花	50 ~ 100
虎杖 <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	蓼科虎杖属	茎秆、花、果	100 ~ 200
酸模 <i>Rumex acetosa</i> L.	蓼科酸模属	花、果	40 ~ 100
羊蹄 <i>Rumex japonicus</i> Houtt.	蓼科酸模属	花、果	100

表 2(续)

种名	科属	主要观赏部位	植株高 (cm)
巴天酸模 <i>Rumex patientia</i> Linn.	蓼科酸模属	花、果	90 ~ 150
商陆 <i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	商陆科商陆属	花、果	50 ~ 150
石竹 <i>Dianthus chinensis</i> L.	石竹科石竹属	花	30 ~ 50
瞿麦 <i>Dianthus superbus</i> L.	石竹科石竹属	花	60
长蕊石头花 <i>Gypsophila oldhamiana</i> Miq.	石竹科石头花属	花	60 ~ 100
鹤草 <i>Silene fortunei</i> Vis.	石竹科蝇子草属	花	50 ~ 100
无心菜 <i>Arenaria serpyllifolia</i> Linn.	石竹科无心菜属	花	10 ~ 30
乌头 <i>Aconitum carmichaelii</i> Debeaux	毛茛科乌头属	叶、花	60 ~ 150
翠雀 <i>Delphinium grandiflorum</i> L.	毛茛科翠雀属	花	35 ~ 65
全裂翠雀花 <i>Delphinium trisectum</i> W. T. Wang	毛茛科翠雀属	花	45 ~ 50
白头翁 <i>Pulsatilla chinensis</i> (Bunge) Regel	毛茛科白头翁属	叶、花、果	15 ~ 35
毛茛 <i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	毛茛科毛茛属	叶、花	30 ~ 70
猫爪草 <i>Ranunculus ternatus</i> Thunb.	毛茛科毛茛属	叶、花	5 ~ 20
延胡索 <i>Corydalis yanhusuo</i> W. T. Wang	罂粟科紫堇属	叶、花	10 ~ 30
土元胡 <i>Corydalis humosa</i> Migo	罂粟科紫堇属	叶、花	9 ~ 20
白花碎米荠 <i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O. E. Schulz	十字花科碎米荠属	花、果	30 ~ 75
佛甲草 <i>Sedum lineare</i> Thunb.	景天科景天属	叶、花	10 ~ 20
垂盆草 <i>Sedum sarmentosum</i> Bunge	景天科景天属	叶、花	茎匍匐
虎耳草 <i>Saxifraga stolonifera</i> Curt.	虎耳草科虎耳草属	叶、花	10 ~ 45
龙芽草 <i>Agrimonia pilosa</i> Ldb.	蔷薇科龙芽草属	叶、花	30 ~ 120
地榆 <i>Sanguisorba officinalis</i> L.	蔷薇科地榆属	叶、花	30 ~ 120
蛇莓 <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	蔷薇科蛇莓属	叶、花、果	茎匍匐
委陵菜 <i>Potentilla chinensis</i> Ser.	蔷薇科委陵菜属	叶、花	20 ~ 70
莓叶委陵菜 <i>Potentilla fragarioides</i> L.	蔷薇科委陵菜属	叶、花	10 ~ 25
皱叶委陵菜 <i>Potentilla ancistrifolia</i> Bge.	蔷薇科委陵菜属	叶、花	10 ~ 30
翻白草 <i>Potentilla discolor</i> Bge.	蔷薇科委陵菜属	叶、花	10 ~ 45
苦参 <i>Sophora flavescens</i> Alt.	豆科槐属	花、果	60 ~ 120
广布野豌豆 <i>Vicia cracca</i> L.	豆科野豌豆属	花、果	40 ~ 150
确山野豌豆 <i>Vicia kioshanica</i> Bailey	豆科野豌豆属	花、果	20 ~ 80
瓜子金 <i>Polygala japonica</i> Houtt.	远志科远志属	花	10 ~ 30
远志 <i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	远志科远志属	花	20 ~ 50
乳浆大戟 <i>Euphorbia esula</i> L.	大戟科大戟属	叶、花	30 ~ 60
贯叶连翘 <i>Hypericum perforatum</i> L.	藤黄科金丝桃属	花	20 ~ 60
紫花地丁 <i>Viola philippica</i> Cav.	堇菜科堇菜属	叶、花	10 ~ 20
白花地丁 <i>Viola patrinii</i> DC. ex Ging.	堇菜科堇菜属	叶、花	10 ~ 20
鸡腿堇菜 <i>Viola acuminata</i> Ledeb.	堇菜科堇菜属	叶、花	10 ~ 40
紫花堇菜 <i>Viola grypceras</i> A. Gray	堇菜科堇菜属	叶、花	5 ~ 30
斑叶堇菜 <i>Viola variegata</i> Fisch ex Link	堇菜科堇菜属	叶、花	3 ~ 12
千屈菜 <i>Lythrum salicaria</i> L.	千屈菜科千屈菜属	花	30 ~ 100
柳叶菜 <i>Epilobium hirsutum</i> L.	柳叶菜科柳叶菜属	花	25 ~ 250
北柴胡 <i>Bupleurum chinense</i> DC.	伞形科柴胡属	花、果	50 ~ 90
水芹 <i>Oenanthe javanica</i> (Bl.) DC.	伞形科水芹属	叶、花	15 ~ 80
前胡 <i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn	伞形科前胡属	叶、花	60 ~ 100
星宿菜 <i>Lysimachia fortunei</i> Maxim.	报春花科珍珠菜属	花	30 ~ 70

表 2(续)

种名	科属	主要观赏部位	植株高 (cm)
过路黄 <i>Lysimachia christinae</i> Hance	报春花科珍珠菜属	花	茎匍匐
点腺过路黄 <i>Lysimachia hemsleyana</i> Maxim.	报春花科珍珠菜属	花	茎匍匐
临时救 <i>Lysimachia congestiflora</i> Hemsl.	报春花科珍珠菜属	花	茎匍匐
金爪儿 <i>Lysimachia grammica</i> Hance	报春花科珍珠菜属	花	13 ~ 35
梓木草 <i>Lithospermum zollingeri</i> A. DC.	紫草科紫草属	花	茎匍匐
马鞭草 <i>Verbena officinalis</i> L.	马鞭草科马鞭草属	叶、花	30 ~ 120
筋骨草 <i>Ajuga ciliata</i> Bunge	唇形科筋骨草属	叶、花	20 ~ 40
夏枯草 <i>Prunella vulgaris</i> L.	唇形科夏枯草属	花、果	20 ~ 30
丹参 <i>Salvia miltiorrhiza</i> Bunge	唇形科鼠尾草属	花	40 ~ 80
水苏 <i>Stachys japonica</i> Miq.	唇形科水苏属	花	20 ~ 80
韩信草 <i>Scutellaria indica</i> L.	唇形科黄芩属	花	10 ~ 30
半枝莲 <i>Scutellaria barbata</i> D. Don	唇形科黄芩属	花	15 ~ 55
酸浆 <i>Physalis alkekengi</i> L.	茄科酸浆属	花、果	40 ~ 80
地黄 <i>Rehmannia glutinosa</i> (Gaert.) Libosch. ex Fisch. et Mey.	茄科地黄属	花	10 ~ 30
缬草 <i>Valeriana officinalis</i> L.	败酱科缬草属	叶、花	30 ~ 150
败酱 <i>Patrinia scabiosifolia</i> Link	败酱科败酱属	叶、花	30 ~ 100
异叶败酱 <i>Patrinia heterophylla</i> Bunge	败酱科败酱属	叶、花	30 ~ 100
攀倒甑 <i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss.	败酱科败酱属	花、果	50 ~ 120
桔梗 <i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A. DC.	桔梗科桔梗属	花	20 ~ 120
沙参 <i>Adenophora stricta</i> Miq.	桔梗科沙参属	花	40 ~ 80
轮叶沙参 <i>Adenophora tetraphylla</i> (Thunb.) Fisch.	桔梗科沙参属	叶、花	150
白头婆 <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.	菊科泽兰属	花	50 ~ 200
佩兰 <i>Eupatorium fortunei</i> Turcz.	菊科泽兰属	花	40 ~ 100
女苑 <i>Turczanianovia fastigiata</i> (Fischer) Candolle	菊科女苑属	花	30 ~ 100
野菊 <i>Chrysanthemum indicum</i> Linnaeus	菊科菊属	叶、花	25 ~ 100
马兰 <i>Aster indicus</i> L.	菊科马兰属	叶、花	30 ~ 70
刺儿菜 <i>Cirsium setosum</i> (Willd.) MB.	菊科蓟属	叶、花	30 ~ 80
蓟 <i>Cirsium japonicum</i> Fisch. ex DC.	菊科蓟属	花	30 ~ 150
旋覆花 <i>Inula japonica</i> Thunb.	菊科旋覆花属	花	30 ~ 70
剪刀股 <i>Ixeris japonica</i> (Burm. F.) Nakai	菊科苦蕒菜属	花	10 ~ 35
抱茎小苦蕒 <i>Ixeridium sonchifolium</i> (Maxim.) Shih	菊科小苦蕒属	花	15 ~ 60
兔儿伞 <i>Syneilesis aconitifolia</i> (Bunge) Maxim.	菊科兔儿伞属	叶、花	70 ~ 120
蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i> Hand. Mazz.	菊科蒲公英属	花、果	4 ~ 20
一枝黄花 <i>Solidago decurrens</i> Lour.	菊科一枝黄花属	花	35 ~ 100
千里光 <i>Senecio scandens</i> Buch. Ham. ex D. Don	菊科千里光属	花	200 ~ 500
香蒲 <i>Typha orientalis</i> Presl	香蒲科香蒲属	叶、花、果	130 ~ 200
泽泻 <i>Alisma plantago - aquatica</i> L.	泽泻科泽泻属	叶、花	80 ~ 100
花蔺 <i>Butomus umbellatus</i> L.	花蔺科花蔺属	叶、花	水生草本
狼尾草 <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng.	禾本科狼尾草属	花、果	30 ~ 120
菖蒲 <i>Acorus calamus</i> L.	天南星科菖蒲属	叶、花	90 ~ 150
灯心草 <i>Juncus effusus</i> L.	灯心草科灯心草属	叶、花	40 ~ 100
宝铎草 <i>Disporum uniflorum</i> Baker ex S. Moore	百合科万寿竹属	叶、花	30 ~ 80
北重楼 <i>Paris verticillata</i> M. Bieb.	百合科重楼属	叶、花、果	25 ~ 60
渥丹 <i>Lilium concolor</i> Salisb.	百合科百合属	花	30 ~ 55

表 2(续)

种名	科属	主要观赏部位	植株高 (cm)
山丹 <i>Lilium pumilum</i> DC.	百合科百合属	花	15 ~ 60
卷丹 <i>Lilium lancifolium</i> Thunb.	百合科百合属	花	80 ~ 150
玉竹 <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	百合科黄精属	花	50
石蒜 <i>Lycoris radiata</i> (L'Her.) Herb.	石蒜科石蒜属	叶、花	25 ~ 40
忽地笑 <i>Lycoris aurea</i> (L'Her.) Herb.	石蒜科石蒜属	叶、花	30 ~ 65
二叶兜被兰 <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schltr.	兰科二叶兜被兰属	叶、花	4 ~ 24
绶草 <i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	兰科绶草属	花	13 ~ 30
蕙兰 <i>Cymbidium faberi</i> Rolfe	兰科兰属	叶、花	25 ~ 80
春兰 <i>Cymbidium goeringii</i> (Rchb. f.) Rchb. F.	兰科兰属	叶、花	20 ~ 40
白芨 <i>Bletilla striata</i> (Thunb. ex Murray) Rchb. F.	兰科白芨属	叶、花	30 ~ 70
小斑叶兰 <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	兰科斑叶兰属	叶、花	10 ~ 30

表 3 信阳地区野生灌木类花境植物

种名	科属	主要观赏部位	植株高 (cm)
大花溲疏 <i>Deutzia grandiflora</i> Bunge	虎耳草科溲疏属	花	100 ~ 200
灰栒子 <i>Cotoneaster acutifolius</i> Turcz.	蔷薇科栒子属	花、果	200 ~ 400
水栒子 <i>Cotoneaster multiflorus</i> Bge.	蔷薇科栒子属	花、果	100 ~ 400
华中栒子 <i>Cotoneaster silvestrii</i> Pamp.	蔷薇科栒子属	花、果	100 ~ 200
白鹃梅 <i>Exochorda racemosa</i> (Lindl.) Rehd.	蔷薇科白鹃梅属	花、果	300 ~ 500
麦李 <i>Cerasus glandulosa</i> (Thunb.) Lois.	蔷薇 科樱属	花、果	50 ~ 150
茅莓 <i>Rubus parvifolius</i> L.	蔷薇科悬钩子属	花、果	100 ~ 200
高粱泡 <i>Rubus lambertianus</i> Ser.	蔷薇科悬钩子属	花、果	100 ~ 300
蓬蘽 <i>Rubus hirsutus</i> Thunb.	蔷薇科悬钩子属	花、果	100 ~ 200
紫穗槐 <i>Amorpha fruticosa</i> L.	豆科紫穗槐属	花	100 ~ 400
杭子梢 <i>Campylotropis macrocarpa</i> (Bge.) Rehd.	豆科杭子梢属	花	100 ~ 200
花木蓝 <i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palibin	豆科木蓝属	花	30 ~ 100
多花木蓝 <i>Indigofera amblyantha</i> Craib	豆科木蓝属	花	80 ~ 200
胡枝子 <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	豆科胡枝子属	花	100 ~ 300
美丽胡枝子 <i>Lespedeza thunbergii</i> (DC.) Nakai subsp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi	豆科胡枝子属	花	100 ~ 200
多花胡枝子 <i>Lespedeza floribunda</i> Bunge	豆科胡枝子属	花	30 ~ 100
锦鸡儿 <i>Caragana sinica</i> (Buc'hoz) Rehd.	豆科锦鸡儿属	花	80 ~ 250
卫矛 <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Sieb.	卫矛科卫矛属	花、茎秆	100 ~ 300
扁担杆 <i>Grewia biloba</i> G. Don	楸树科扁担杆属	花、果	100 ~ 400
芫花 <i>Daphne genkwa</i> Sieb. et Zucc.	瑞香科瑞香属	花、果	30 ~ 100
八角枫 <i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms	八角枫科八角枫属	花、果	300 ~ 500
老鸦糊 <i>Callicarpa giraldii</i> Hesse ex Rehd.	马鞭草科紫珠属	花、果	100 ~ 300
华紫珠 <i>Callicarpa cathayana</i> H. T. Chang	马鞭草科紫珠属	花、果	150 ~ 300
紫珠 <i>Callicarpa bodinieri</i> Levl.	马鞭草科紫珠属	花、果	100 ~ 200
荆条 <i>Vitex negundo</i> L. var. <i>heterophylla</i> (Franch.) Rehd.	马鞭草科牡荆属	花	200 ~ 800
臭牡丹 <i>Clerodendrum bungei</i> Steud.	马鞭草科大青属	花	100 ~ 200
细叶水团花 <i>Adina rubella</i> Hance	茜草科水团花属	花、果	100 ~ 300
六月雪 <i>Serissa japonica</i> (Thunb.) Thunb. Nov. Gen.	茜草科白马骨属	花	60 ~ 90

2.2 生境

根据光照的不同,花境可以分为阳地花境和阴地花境。信阳地区野生花境植物中,适合阳地花境的植物多生于阳坡、旷野、路边、草地,如荆条、紫菀、红蓼、飞燕草、狗娃花、蛇莓、阿拉伯婆婆纳等;适合阴地花境的植物多生于阴坡、林下,如蕨类植物、兰科植物、乌头、紫珠、百合、丝穗金粟兰、珍珠菜、白芨、过路黄、虎耳草等。

根据水分条件,花境分为旱地花境、中生花境和滨水花境。信阳地区野生花境植物中,适合作旱地花境的植物多生于岩石缝隙、草地、干旱多石的坡地,如老鹳草、一枝黄花、景天、刺儿菜、石竹、扁担杆、水栒子等;多数植物均适于作中生花境;适合作滨水花境的植物多生于池塘、沟渠、溪旁、沼泽湿地等,如灯心草、三白草、菖蒲、泽泻、千屈菜、水蓼、香蒲等。

2.3 景观层次

在花境的立面设计中,常常通过植物的高低错落搭配,形成丰富及多层次的景观效果,花境中的植物高矮及形状不同,应用位置也有所不同,可分为 3 类:一般高度在 30 cm 以下,植株低矮或呈匍匐状的植物作镶边及前景植物,适于种植在花境的边缘或前部,起界定边缘的作用;高度在 30~80 cm 之间的植物常为中景植物,适于种植在花境中间部位,是花境的主要观赏部位;高度在 80 cm 以上的植物主要种植在花境的后部,成为前面植物的背景,起到衬托作用^[8]。

信阳野生花境植物中,一年生、二年生草本植物多数适合作花境的中景植物,而适合作背景植物的很少;多年生草本植物中适合作前景植物的约占 1/3,适合作中景植物的约占 1/2,适合作背景植物的相对较少;灌木大多适合作背景植物。要注意的是 3 类植物之间的界限并不十分严格,同样的植物在不同的花境中可能会处于不同的位置,此外,野生植物在栽培条件下,株型、高度可能会有一定变化,这些还须要进一步的研究观察。

2.4 观赏特性

2.4.1 花的观赏特性 花是大多数植物最富有观赏性的部位,花的形态、色彩、疏密、开花时间等对花境的景观效果有着重要影响。除蕨类植物以观叶为主,信阳地区野生的花境植物很多开花繁密、花色艳丽、花期长,有较高的观赏价值。在本研究记录的种类中,紫色花和白色花种类较多,黄色花

和红色花次之,蓝色和绿色花种类较少;花期在春夏季和夏秋季的植物较多,其次是春季,花期在秋季和冬季的极少(表 4)。

表 4 信阳地区野生花境植物花色和花期

花色	植物数量 (种)	花期	植物数量 (种)
白色	48	春季	32
黄色	40	春夏季	69
黄绿色或绿色	11	夏季	19
红色	29	夏秋季	52
紫色	59	秋季	2
蓝色	10	冬季	1

注:有些植物花色不只有 1 种,则分别计入各花色种数。开花在 3—5 月、6—8 月、9—11 月、12 月至次年 2 月的植物花期分别为春、夏、秋、冬季;跨越春、夏 2 个季节的花期为春夏季,跨越夏、秋 2 个季节的花期为夏秋季。

2.4.2 叶、果、茎秆的观赏特性 除了花之外,许多野生植物的叶、果、茎秆等也富有观赏性。如蕨类植物,叶通常四季常绿,叶形优美,是优良的观叶植物,且喜湿耐阴,可应用于水边、湿地、背阴处的花境中;商陆的果序直立,浆果扁球形,熟时黑色,果梗鲜玫红色,可以观果;白头翁花朵美丽,果期羽毛状的花柱宿存,形如头状,极为别致,花、果均具有较高的观赏性;紫珠果实球形,紫色有光泽,犹如一颗颗紫色的珍珠,既可观花又能赏果;扁担杆果实橙红色,有光泽,可宿存枝头达数月之久,是良好的观果树种;白鹃梅春季满树白花,如雪似梅,夏季蒴果具 5 棱脊,果形奇异,是优良的观花观果植物,可配植于路边、草地、林缘、假山岩石间;蓬蘽、高粱泡、茅莓均为蔷薇科悬钩子属植物,聚合果球形,熟时果色鲜艳,而且果实酸甜多汁,可供观果、食用;虎杖茎圆柱形,散生紫红色斑点,可作观茎秆植物。

2.5 其他用途

除了具有观赏性外,信阳地区野生花境植物许多还兼具其他用途。有些植物如荆条、花朵或枝叶等部位可以散发出芳香气味,令人愉悦,还会吸引蝴蝶、蜜蜂等昆虫前来采蜜,令整个花境生趣盎然;有些植物如乌头、白芨、野菊等不仅是传统中药,同时还具有很高的观赏价值;有些植物的叶、花或果实、种子等可以食用。利用这些植物,可以营造特色花境,如芳香植物花境、药用植物花境、食用植物花境等,以适应不同的景观需求^[9-14]。

3 结论与讨论

3.1 结论

信阳地区野生花境植物资源丰富,本研究较详细地记录了 7 个自然保护区中 52 科 122 属 181 种较有应用价值的野生花境植物资源,这些植物观赏价值较高,可应用于阳生花境、阴生花境、旱地花境、中生花境、滨水花境、芳香植物花境、药用植物花境、食用植物花境等不同类型的不同景观层次中。

3.2 讨论

3.2.1 野生花境植物资源的开发应以保护为前提

信阳地区野生花境植物资源较丰富,但长期以来并不注意资源的保护,如曾经在信阳市周围丘陵山地中分布广泛的野生春兰、蕙兰等植物资源,由于人们的大量破坏性挖掘,数量越来越少。还有一些人为了牟利,肆意挖掘山中的杜鹃、黄荆、细叶水团花等老桩制作盆景,对这些野生植物的原生生态环境造成了很大破坏。开发利用野生植物资源应在保护好资源的前提下合理开发,先保护,再开发,这样才能实现可持续利用。

3.2.2 科研机构与企业协作,加强本地野生花境植物的引种驯化与市场推广

由于城市生态环境和原生环境有较大差异,野生花境植物在栽培条件下,植株高度、花形、花色、花期等观赏特性可能会发生变化,如引种之后植株徒长造成株冠型铺散,高大易倒伏,花量减少甚至不开花、花形变小等,从而使观赏性变差。还有一些野生花境植物,繁殖能力极强,若引入城市环境中,不加以控制,可能会引起生物入侵性,影响其他园林植物生长,破坏园林景观。这些都要在本地进行进一步的引种驯化研究,通过不断的选育、栽培,巩固优点,改善缺点,使野生花境植物对城市环境适应性更强,观赏性更好,为进一步大规模在园林中推广应用打下基础。

目前,野生花境植物资源的开发利用多以高校和科研院所的研究为主,大多数未能在市场上推广应用,特别是像信阳市这样的中小城市,缺乏相应的本地企业,不能对野生花境植物材料在本地环境条件下的适应性进行试验。近些年信阳市城市园林建设中应用的花境植物材料多从外地引进,本地种类有限,这对本地野生花境植物资源的开发应用

极为不利。今后,科研部门应与企业加强合作,解决野生花境植物的人工繁育和栽培管理技术等关键问题,推动野生花境植物在本地园林中的应用,促进野生花境植物资源的商品化与市场化、规模化,从而实现对本地野生花境植物科学合理地开发利用。

3.2.3 开发利用本地野生花境植物资源与引种外地新优花境植物相结合

信阳市野生花境植物中,以落叶植物为主,秋、冬季节开花植物很少,为了提高本地花境景观丰富度和观赏性,应将开发利用本地野生花境植物资源与引入外来新优花境植物相结合,引种适应本地环境条件,秋冬季节具有较佳观赏价值的观赏草、冬绿型草本、多年生常绿草本等应用于本地花境中。

参考文献:

- [1] 高亚红, 吴棣飞. 花境植物选择指南[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2010.
- [2] 谢仲军. 信阳市现代林业发展水平评价[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2010.
- [3] 叶永忠, 李培学. 河南鸡公山国家级自然保护区科学考察集[M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [4] 戴启金, 李海涛, 张照喜. 河南省鸡公山自然保护区的野生果树资源及其特点[J]. 信阳师范学院学报(自然科学版), 2004, 17(4): 440-443.
- [5] 戴启金, 崔友勇, 李海涛, 等. 河南省鸡公山自然保护区的野生花卉资源及合理利用[J]. 信阳师范学院学报(自然科学版), 2005, 18(3): 300-303.
- [6] 熊林春. 信阳市野生动植物资源概述[J]. 河南林业科技, 2014, 34(1): 46-48.
- [7] 黄新华. 河南大别山野生百合种质资源调查及开发利用研究[J]. 北方园艺, 2010(11): 119-121.
- [8] 魏钰, 张佐双, 朱仁元. 花境设计与应用大全(上卷)[M]. 北京: 北京出版社, 2006.
- [9] 权美平, 师雯. 芳香植物的功能及其在园林中的应用[J]. 北方园艺, 2013(6): 86-89.
- [10] 罗海蓉, 贾俊丽, 梅雪莹, 等. 草本芳香植物在休闲农业中的应用[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(21): 11-16.
- [11] 王颖, 邸利, 景贯阳, 等. 安康市城区绿地芳香植物多样性分析[J]. 分子植物育种, 2019, 17(1): 337-344.
- [12] 陈文华, 殷宪超, 武德亮, 等. 小麦赤霉病生物防治研究进展[J]. 江苏农业科学, 2020, 48(4): 12-18.
- [13] 陈欣媛. 华东地区药用植物的花境应用研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2016.
- [14] 张琰, 王丽. 河南大别山区野生马兰资源开发利用技术研究[J]. 北方园艺, 2006(4): 87-88.