

杨凌示范区基于物候观查的植物季相配置研究

毛廷佳 (西南林业大学风景园林学院, 云南昆明 650000)

摘要 在园林设计中, 植物要素决定着设计的成败, 植物季相设计在北方园林中尤为重要。笔者通过调查, 将园艺物候与园林设计紧密结合, 绘制季相配置参照表, 指导当地季相配置, 以期为园林工作者提供参考。

关键词 园林植物; 季相设计; 物候; 杨凌

中图分类号 S688 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)26-10708-03

Seasonal Plants Configuration Based on Phenology Observation in Yangling Demonstration Area

MAO Yan-jia (College of Landscape, Southwest Forestry University, Kunming, Yunnan 650000)

Abstract Plants seasonal design plays important role in northern landscape design. Through investigation, combined horticultural phenology and garden design, seasonal allocation table was designed, so as to guide local seasonal configuration and provide reference for garden workers.

Key words Landscape plants; Seasonal design; Phenology; Yangling

“月月有花, 季季有景”是园林花木配置的季相原则, 季相景观的形成一方面在于植物种类的选择, 另一方面在于其配置的方法^[1]。一年中的花期和叶色期有限, 一般不过一两月, 利用不同植物开花期和色叶期精心搭配, 使总观赏期延长, 从而达到“春花含笑, 夏绿浓荫, 秋林硕果, 枫林层染, 冬枝傲雪, 枯木寒林”的良好观赏效果^[2]。然而只依据花色和秋色来布置植物是远远不够的, 花朵的色彩和秋色虽然丰富多彩, 但一般仅持续几个星期, 还需多考虑夏季和冬季景观, 他们占据一年中大部分时间^[3]。笔者尝试将物候调查与季相配置紧密结合, 探索配置规律, 建立季相配置参照表, 为园林植物配置提供参考。

1 观测目标及方法

1.1 观测目标 参照物候调查的一般方法^[4], 对杨凌示范区 50 种常见的适应性较好的观花观叶观果的园林乔灌木进行为期 1 年的物候周期调查, 并进行观赏价值的评价^[5]、观赏特性评价, 探索一般规律, 为西北地区植物配置提供理论参考。

1.2 观测方法

1.2.1 观测地地理环境。杨凌示范区位于八百里秦川的腹地, 处于 108° ~ 108°7 E, 34°12' ~ 34°20' N, 属大陆性暖温带季风区半湿润气候, 年平均气温 12.9 °C, 年极端最低温度 -19.4 °C, 年极端最高温可达 42 °C。年平均无霜期 221 d, 多年平均降水量 610.2 mm。该地区大陆性气候特点突出, 冬季寒冷干燥, 夏季炎热多雨, 春秋时间较短, 天气复杂多变^[6]。

1.2.2 观测植物选择。选择同一生境下生长良好、无病虫害的植株 3 ~ 5 株, 观察其总体物候情况。所选植物如表 1 所示。其中, 乔木、灌木树种的比例为 32:18, 常绿、半常绿、落叶树种的比例为 4:1:20。

1.3 观测指标 对上述生长良好的 50 种植物从 2 月 28 日持续观察至 12 月 6 日, 观察指标有: 萌芽期、展叶期(展叶初期、春色叶期、春色叶变色期)、开花期(花露红、出花、盛花

期、末花期)、果期(座果期、灌浆期或变色期、脱落期)、落叶期(落叶始期、盛期、末期)。

表 1 观测植物名录

中文名	拉丁学名	中文名	拉丁学名
国槐	<i>Sophora japonica</i>	金银木	<i>Lonicera maackii</i>
连翘	<i>Forsythia suspensa</i>	鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i>
紫薇	<i>Lagerstroemia indica</i>	白玉兰	<i>Magnolia denudata</i>
贴梗海棠	<i>Chaenomeles speciosa</i>	楸树	<i>Catalpa bungei</i>
水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	木槿	<i>Hibiscus syriacus</i>
枇杷	<i>Eiobotrya japonica</i>	荷花玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i>
女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>	珍珠梅	<i>Sorbaria kirilowii</i>
金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i>	火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>
柿	<i>Diospyros kaki</i>	银杏	<i>Ginkgo biloba</i>
海桐	<i>Pittosporum tobira</i>	迎春	<i>Jasminum nudiflorum</i>
锦带花	<i>Weigela florida</i>	结香	<i>Edgeworthia chrysantha</i>
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	紫荆	<i>Cercis chinensis bunge</i>
三角枫	<i>Acer buergerianum</i>	红瑞木	<i>Cornus alba</i>
木瓜	<i>Chaenomeles sinensis</i>	紫丁香	<i>Syringa oblata</i>
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	山樱花	<i>Prunus serrulata</i>
四季桂	<i>Osmanthus fragrans</i> var. <i>semperflorens</i>	接骨木	<i>Sambucus nigra</i>
梓树	<i>Catalpa orata</i>	榆叶梅	<i>Prunus triloba</i>
五角枫	<i>Acer truncatum</i>	栾树	<i>Koelreuteria paniculata</i>
南天竹	<i>Nandina domestica</i>	合欢	<i>Albizia julibrissin</i>
紫叶李	<i>Prunus cerasifera</i> var. <i>Atropura</i>	八角枫	<i>Alangium chinense</i>
七叶树	<i>Aesculus chinensis</i>	棣棠	<i>Kerria japonica</i>
毛茛木	<i>Comus walteri</i>	红王子锦带	<i>Weigela florida</i> 'Red Prince'
文冠果	<i>Xanthoceras sorbifolia</i> Bunge	英国梧桐	<i>Platanus acerifolia</i>
美国红栎	<i>Cotinus coggygria</i> 'Purpureus'	垂柳	<i>Salix babylonica</i>
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>	麻叶绣线菊	<i>Spiraea cantoniensis</i>

1.4 观测方法 采用目测与望远镜及其他专用工具相结合的方法, 进行固定专人定期观测, 对物候变化较快的季节每天观测 1 次, 并认真做好记录。

2 结果和分析

2.1 观花观叶观果植物的观赏性评价 景观期为物候期内的春色叶期(春色叶呈现期和变色期)、花期(出花期至末花

作者简介 毛廷佳(1987-), 女, 浙江奉化人, 硕士研究生, 研究方向: 风景园林设计与园林植物学, E-mail: 258902063@qq.com。

收稿日期 2013-07-05

期)、果期(果实具有观赏性开始直至果实掉落)、秋色叶期(变色期和脱落期)的总和。如两个时期时间重合,只按 1 天

表 2 植物观赏期统计

d

品种名	春色叶	花期	果期	秋色叶	观赏期	品种名	春色叶	花期	果期	秋色叶	观赏期
楸树		16	190		206	五角枫		13	30	20	63
火棘	11	24	150		205	接骨木		32	30		62
梓树		16	180		196	海桐		14	42		56
合欢		14	180		194	榆叶梅		12	33		45
英国梧桐			120	64	184	八角枫		14		28	42
柿		6	130	35	171	锦带花		16		35	41
枇杷		40	125		165	珍珠梅	16	23			39
紫荆		24	120		144	结香	7	30			37
木瓜		20	120		140	水杉				35	35
白玉兰		7	120		127	毛茛木		14	30		34
银杏			90	35	125	连翘		30			30
女贞	11	32	80		123	棕榈		30			30
栾树		14	100		114	紫丁香		30			30
枸骨		14	85		99	四季桂		30			30
鹅掌楸		36		60	96	国槐		25			25
南天竹	35	20	31		86	金丝桃		25			25
木槿		65		21	86	迎春		23			23
三角枫		22	30	32	84	红瑞木		12	10		22
臭椿		12	35	30	82	荷花玉兰		21			21
紫薇	16	65			81	贴梗海棠		15			15
紫叶李		20	60		80	山樱花		14			14
红王子锦带		20		60	80	棣棠		14			14
七叶树	14	20		45	79	垂柳		7	7		14
金银木		11	60		71	麻叶绣线菊		14			14
美国红栎		14	55		69	文冠果		10			10

从表 2 可见果宿存植物观赏期较长,在北方冬季景观的营造上具有重要价值。果宿存植物主要有豆科、悬铃木科、槭树科、楝科等。杨凌的春天来得比较晚,要延长景观期,春色叶植物虽然相对景观期较短,在园林中的应用也是极为重

要的。季相配置时应以观赏期长的植物为主,兼配观赏期较短的植物,以获得较长的观赏期。

2.2 季相配置参照表 总结物候调查的数据,绘制季相配置参照表,如表 3。

表 3 季相配置参照

观赏期	品种名	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		观赏特性						
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	春	花	果	秋			
大于 100 d	楸树							△			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	紫	褐		
	火棘								○	△					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	红	白	红	
	梓树										△	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	紫	褐		
	合欢												△		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	红	褐		
	英国梧桐														◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	红	褐		
	柿										△												□	□	□	□			白	黄	黄	红
	枇杷		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	△	△					白	黄	褐	
	紫荆				△	△				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇							紫	褐		
	木瓜				△					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								红	绿		
	白玉兰				△					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								白	红		
50 ~ 100 d	银杏														◇	◇	◇	◇	◇	◇	□	□							红	黄		黄
	女贞							○						△	△						◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	红	白	紫	
	栾树													△	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								黄	红		
	枸骨							△													◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	黄	红		
	鹅掌楸							△	△												□	□	□					黄	黄			
	南天竹							○	○				△								◇	◇						红	白	红		
	木槿													△	△	△	△						□						红		黄	
	三角枫								△													◇	◇	□	□				绿	红	红	
	臭椿								△		◇	◇									□	□							白	红	黄	

接下表

