

郁金香引种栽培研究

胡新颖^{1,2}, 雷家军¹, 王志刚², 吴海红², 赵兴华²

(1. 沈阳农业大学 园艺学院 辽宁 沈阳 110161; 2. 辽宁省农业科学院花卉研究所 辽宁 沈阳 110161)

摘要: 调查比较了荷兰 4 个郁金香品种在日光温室栽培条件下的植物学特性、物候期和生长发育规律。结果表明: 品种 Large Copper 的种球高度和花径均最小, 茎上白色柔毛最长; 品种 Toronto 的显著特征是种球的膜质鳞片为桔红色, 无光泽, 叶片上有红褐色条纹, 花被片基部为黑色舌形; 品种 Pink Impression 植株高, 花大, 叶片长而宽, 叶缘有短毛。沈阳地区郁金香在日光温室 12 月中旬萌芽, 2 月下旬至 3 月上旬现蕾, 3 月上、中旬为盛花期, 花期为 1 周左右。但品种 Large Copper 在 1 月中旬才萌芽, 花期达 2 周。品种 Apricot Beauty 在盛花期生长最快, Large Copper 从现蕾到末花迅速生长, Toronto 的旺盛生长期为展叶至始花期, Pink Impression 萌芽后期到展叶生长最快。

关键词: 郁金香; 引种; 栽培

中图分类号: S 682.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2008)09-0104-03

郁金香 (*Tulipa gesneriana* L.) 是百合科郁金香属多年生草本植物, 是世界著名的球根花卉, 原产地中海沿岸、中亚细亚及土耳其等地。它以其艳丽的花色、端庄的外表、亭亭玉立的花姿博得各国人民的喜爱, 常被露地或温室栽植观赏^[1-2]。郁金香在欧洲的栽培历史悠久^[3]。我国自 19 世纪 80 年代中、后期在北京、西安、广州、上海等地植物园小批量引种, 近年来, 郁金香商品球数量逐年成倍增长, 对郁金香的引种栽培研究也日益深入^[4-9]。该试验以荷兰进口的郁金香种球为材料, 进行了日光温室盆栽试验。

1 材料与方法

1.1 试验材料

于 2005 年 11 月上旬为从荷兰进口种球, 供试 4 个品种为 Apricot Beauty、Large Copper、Toronto 和 Pink Impression。种球周径为 11.5 ~ 13.5 cm。

1.2 试验方法

1.2.1 种球栽植 选取无病菌侵染优质种球, 在 300 倍多菌灵中浸泡消毒 30 min, 流水冲洗干净后晾干。用 50% 五氯硝基苯 800 倍溶液对土壤进行消毒。次日, 选用口径 6 cm 的花盆栽种, 种球顶部距土面 3 ~ 4 cm, 每盆 1 球。种后浇透水, 置于日光温室中培养。

1.2.2 观察及测量方法 植物学性状观察: 各品种随

机选取 30 粒种球, 测量其周径和高, 用天平称其重量, 求平均值。于盛花期各品种随机选取 30 株, 测量从地面到花冠顶端的距离取其平均值为其株高; 测量植株基部第一片叶和第二片叶之间茎的直径取其平均值为茎粗; 测量植株中部叶片的长、宽。随机选取 10 株开放正常的花朵, 测量其内、外轮花被片的长、宽及花丝长和花药长, 求平均值及标准差; 物候期观察: 从种球栽植日起开始记载。萌芽期为群体中第一株萌发的日期; 现蕾期为出现第一个花蕾的日期; 花蕾变色期为第一个花蕾变色的日期; 初花期为第一朵花开放的日期; 盛花期为有 75% 的花蕾开放的日期; 末花期为有 75% 的花朵已经凋谢的日期; 植株生长动态调查: 从萌芽到末花期测量各品种株高, 观察生长发育过程中株高的变化趋势。

2 结果与分析

2.1 植物学特性

2.1.1 种球 4 个品种的种球周径差异不大, Large Copper 最矮, 为扁圆锥形。Toronto 最高, 近球形, 种球最重, 膜质鳞片为桔红色, 无光泽。各品种膜质鳞片内面绒毛的分布部位不同, Apricot Beauty 和 Large Copper 仅在内面基部有绒毛, Toronto 和 Pink Impression 内面密被绒毛, Pink Impression 的上部和基部绒毛较多, 中部绒毛较少(表 1)。

2.1.2 茎 4 个品种均无茎棱, 茎上均被有白色短柔毛, Toronto 的茎为嫩绿色, 更细弱、矮小, 其它 3 个品种的茎均为灰绿色, Pink Impression 最高, Toronto 最矮(表 2)。

2.1.3 叶 4 个品种的叶片均抱茎互生, 被有白色短柔毛, 腊质。叶片上有不明显的直出平行脉。4 个品种

第一作者简介: 胡新颖(1980-), 女, 硕士, 现从事花卉栽培与生物技术研究工作。E-mail: xinying_hu2004@163.com。

通讯作者: 雷家军。

基金项目: 辽宁省重点实验室建设资助项目(2007403015)。

收稿日期: 2008-03-31

叶形相近, 叶尖内卷, 上部叶片为披针形, 锐尖, 中、下部叶片渐宽, 基部叶片呈近卵圆形。Pink Impression 的叶片长且宽, 叶缘有短毛。Apricot Beauty 和 Large Copper

的叶缘卷曲呈波浪状, 且下部叶片较上部明显。Toronto 的叶片上带有红褐色条纹, 是区别于其它 3 个品种的显著特征之一(表 3)。

表 1 郁金香 4 个品种的种球性状

品种	种球周径/ cm	种球高/ cm	种球重/ g	种球形状	膜质鳞片的颜色、光泽
Apricot Beauty	12. 19±0. 55	4. 98±0. 23	24. 18±2. 59	不规则圆锥形	红褐色, 光泽
Large Copper	12. 92±0. 67	4. 09±0. 36	24. 20±2. 97	扁圆锥形	铜红色, 光泽
Toronto	12. 43±0. 62	5. 51±0. 37	29. 04±2. 56	椭圆至球形, 顶部尖	桔红色, 无光泽
Pink Impression	12. 54±0. 59	4. 35±0. 24	25. 22±2. 42	较规则圆锥形	浅铜红色, 略黄, 光泽

表 2 郁金香 4 个品种的茎性状

品种	株高/ cm	茎粗/ mm	茎颜色
Apricot Beauty	22. 70±2. 85	8. 74±0. 48	灰绿
Large Copper	21. 48±1. 95	8. 24±0. 55	灰绿
Toronto	19. 80±3. 55	7. 41±0. 55	嫩绿
Pink Impression	35. 58±4. 76	8. 67±0. 61	灰绿

表 3 郁金香 4 个品种的叶性状

品种	叶长	叶宽	叶形	单株	叶缘	叶片上
	/ cm	/ cm	指数	叶数	有无毛	有无条纹
Apricot Beauty	17. 02±1. 55	5. 08±0. 88	3. 39±0. 28	3~4	无	无
Large Copper	14. 91±0. 96	5. 18±1. 01	2. 95±0. 48	3~4	无	无
Toronto	14. 85±1. 42	4. 98±0. 46	3. 01±0. 49	3~4	无	红褐色条纹
Pink Impression	26. 14±2. 72	6. 82±0. 62	3. 87±0. 59	3	有	无

2. 1. 4 花 4 个品种均为单花顶生, 单瓣, 花被片数和雄蕊数均为 6, 雌蕊均为三棱柱形, 柱头黄色, 顶端三裂。花被片基部颜色和形状不同, Toronto 为黑色舌形, 其余

表 4 郁金香 4 个品种的花性状

品种	花形	花色	花香	花被片基部颜色	花丝颜色	花药颜色	柱头形状
Apricot Beauty	广高脚杯形	粉色	茶香	黄色	浅黄色	紫色	冠状卷曲
Large Copper	杯形	红色	清香	黄色, 且有灰黑色边	黄色	紫黑色	鸡冠状卷曲
Toronto	长杯形	外黄中红	无	黑色	黄色	黄色	不卷曲
Pink Impression	杯形	玫瑰粉	清香	黑色, 周围略黄	紫黑色	紫色鸡	鸡冠状卷曲

表 5 郁金香 4 个品种的花性状

品种	花径/ cm	花冠高/ cm	外轮花瓣		内轮花瓣	
			长/ cm	宽/ cm	长/ cm	宽/ cm
WidthApricot Beauty	8. 76±1. 83	6. 02±1. 00	6. 85±0. 62	4. 43±0. 43	6. 59±0. 57	4. 46±0. 41
Large Copper	7. 66±0. 60	6. 02±0. 18	7. 06±0. 51	4. 30±0. 22	6. 52±0. 48	4. 10±0. 26
Toronto	9. 95±0. 61	6. 13±0. 73	6. 35±0. 47	3. 15±0. 21	6. 05±0. 33	3. 13±0. 20
Pink Impression	8. 60±0. 30	6. 76±0. 29	7. 60±0. 50	4. 92±0. 29	7. 57±0. 53	5. 46±0. 37

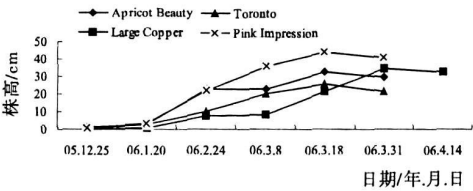


图 1 郁金香 4 个品种的生长曲线

2. 2. 2 生长动态的调查 对 4 个品种生长过程中株高变化进行调查。结果表明, Apricot Beauty 在展叶期和盛花期生长迅速, 现蕾期生长缓慢。Large Copper 展叶后生长缓慢 现蕾期时迅速生长。Toronto 展叶后进入

均呈六角星形。Toronto 花径最大, Large Copper 最小。Pink Impression 的花高和内、外轮花瓣最大, Toronto 最小(表 4、5)。

2. 2 物候期及生长动态调查

2. 2. 1 物候期的调查 郁金香 3 个品种在日光温室内 12 月 20 日左右萌芽, Large Copper 在 1 月中旬才萌芽。Large Copper 和 Pink Impression 展叶比 Apricot Beauty 和 Toronto 晚 1 个月。各品种在 2 月下旬和 3 月上旬现蕾。现蕾后 2~5 d 花蕾着色, 着色后 5、6 d 花开放。Large Copper 花蕾着色后 2 d 就有花开放。初花 2、3 d 后进入盛花期。盛花期均集中在 3 月上、中旬。一般花期为 1 周左右, Large Copper 花期可达 2 周。3 月中、下旬进入末花期。随后花朵凋谢, 地上部的茎、叶渐渐变黄、枯死(表 6)。

旺盛生长期, 开花后生长缓慢。Pink Impression 从萌芽后期到展叶期生长较快, 开花后生长延缓。各品种在末花期后生长停止(图 1)。

3 讨论

近年来, 我国各地相继举办郁金香花展, 获得了丰厚的社会效益和经济效益, 引进郁金香商品球数量逐年成倍增长, 沈阳市植物园 2005 年引进郁金香种球达 550 万颗。该试验对郁金香 4 个品种的生物学特性进行观察和比较, Pink Impression 的花色纯正艳丽, 花形饱满, 植株较高, 是良好的切花材料。Large Copper 和 Toronto 植株较矮, 可做花坛用花。Large Copper 开花较晚, 花期较长, 在花境和花坛栽培时应注意考虑花期相近, 才能

达到最佳观赏效果。今后应更多引进郁金香品种,观察其生物学特性,以利于在园林中更好的应用,并开展自繁种球、防止种球退化研究。

表 6 郁金香在日光温室内的物候期 月.日

品种	萌芽期	展叶期	现蕾期	变色期	初花期	盛花期	末花期	枯萎期
Apricot Beauty	12.20	1.18	2.24	2.28	3.4	3.7	3.15	4.25
Large Copper	1.15	2.20	3.10	3.14	3.16	3.18	3.31	5.5
Toronto	12.23	1.20	2.28	3.3	3.8	3.10	3.17	4.26
Pink Impression	12.19	2.18	3.1	3.3	3.8	3.10	3.17	4.25

参考文献

- [1] 金波, 东惠茹. 球根花卉 [M]. 北京: 中国农业出版社, 1999.
- [2] 赵小明, 茅淑敏. 郁金香生产技术 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.

- [3] Timmer M J G. Growth and selection in tulip planting stock. V. Size distribution [J]. Bloembollencultuur, 1974, 84(47): 1127, 1131.
- [4] 和秀云, 薛润光, 李兆光. 国外郁金香优良品种的试种初报 [J]. 云南农业科技, 2001(3): 12-14.
- [5] 张道海, 马瑞安, 李立群, 等. 郁金香引种栽培研究 [J]. 中国园林, 1998, 14(58): 33-35.
- [6] 俞晓艳, 徐庆林, 陈银芬, 等. 郁金香的引种栽培及繁殖技术研究 [J]. 宁夏农林科技, 1999(2): 12-14.
- [7] 谢玲超, 单筱玲, 胡晓俊, 等. 郁金香种球在庐山的引种栽培试验 [J]. 江西科学, 2001, 19(2): 88-90.
- [8] 陶世琪. 南京地区郁金香栽培技术 [J]. 江苏农业科学, 1996(4): 53-54.
- [9] 李宗仁. 西宁地区郁金香引种栽培试验 [J]. 北方园艺, 1997(4): 28-29.

Introduction and Cultivation of Tulip

HU Xin-ying^{1,2}, LEI Jia-jun¹, WANG Zhi-gang², WU Hai-hong², ZHAO Xing-hua²

(1. College of Horticulture, Shenyang Agricultural University, Shenyang, Liaoning 110161, China; 2. Institute of Floriculture, Liaoning Academy of Agricultural Sciences, Shenyang, Liaoning 110161, China)

Abstract: Four tulip cultivars were introduced from Holland. Their botanical characteristics, phenological periods and growth in greenhouse were investigated and compared. The results showed that bulb height and flower size of 'Large Copper' were least, with longest white short soft hair on stem. Obvious characteristics of 'Toronto' were nacarated and lackluster membranous bulb scales, leaves with rufous stripe and base of perianth shape and colour. Obvious characteristic of 'Pink Impression' were taller plantlet, bigger flower, taller and wider leaves and edge of leaves with short hair. Germination period of tulip was about 20th December. Visible bud period was from the last ten days of February to the first ten days of March. Florescence was in the first twenty days of March with about a week generally. But germination period of 'Large Copper' was in the middle ten days of January. Florescence of 'Large Copper' was up to two weeks. The growth of 'Apricot Beauty' was fast during full blooming period. The rapid growth of 'Large Copper' was from visible bud to terminal of blooming, but which of 'Toronto' was from leaf-spread to beginning of blooming, and which of 'Pink Impression' was from the end of germination to leaf-spread period.

Key words: Tulip; Introduction; Cultivation

果农的挚友 致富的向导

欢迎订阅《果树实用技术与信息》

《果树实用技术与信息》是由中华人民共和国农业部主管, 中国农业科学院主办的果树类期刊。本刊为月刊、16开本。集科学性、实用性、时效性于一体。为满足广大读者的要求, 适应我国果树生产和发展的需要, 2009年将丰富原有栏目内容。全方位报导我国果树生产和发展的最新动态、新技术、新成果、新品种、新农药等。内容将更加丰富、实用、及时; 同时提高装帧印刷质量, 内文采用双胶纸印刷, 提质不提价。欢迎踊跃订阅, 欢迎惠登广告, 欢迎投稿。

主要栏目: 专家论坛、果业动态、果树栽培技术、果树医院、果农顾问、果品贮藏与加工、优新品种、新农药、产销动态、市场行情、果园综合开发、果树珍稀资源、知识角、市场营销等。

及时 实用 专业 权威

国内发行, 邮发代号: 8--220, 每册定价 3.8 元, 全年 45.6 元, 读者可到当地邮局(所)订阅, 也可向本刊编辑部订阅。

地址: 辽宁省兴城市中国农业科学院果树研究所《果树实用技术与信息》编辑部 邮编: 125100
电话: 0429-3598130 邮箱: gssyjs2007@sohu.com gssyjs2007@sina.com