

不同季节种植郁金香生长特性及种球质量对比研究

刘巧玲,周 斌,盛 玮
(新疆林业科学院 园林绿化所,新疆 乌鲁木齐 830002)

摘要:为解决新疆地区郁金香种植出现的问题,选取9个郁金香品种为供试材料,在天山山区逆温带通过春秋两季不同季节栽培,对各品种生长特性、开花特性及种球质量进行对比研究,探讨春季反季节种植对郁金香栽培、采花及种球质量的影响及可能性。结果表明:确定春季反季节栽培郁金香对其观赏性有一定的影响,如遇特殊情况,秋季无法种植,也可采取春季种植的方法,但应注意品种的选择。

关键词:不同季节;郁金香;对比研究

中图分类号:S68 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)05-0083-03 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.05.0083

新疆地处祖国西北边陲,地域辽阔,拥有丰富的植物资源和地理气候条件,郁金香的栽培一般为秋季,需要经过一定的低温阶段,打破休眠,在春天生长到一定的高度自然开花^[1-2]。然而,我国现阶段栽培郁金香种球完全依靠进口,品种、价格及引种时间都完全受国外控制,新疆地处偏远,入冬较早,经常出现购买种球到货时间较晚,无法在入冬前种植的情况,通过研究春季种植模式,探讨反季节种植对种球的影响、采花的质量及可能性。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验地选在乌鲁木齐县南山水西沟镇,地处新疆天山北坡山区逆温带,海拔1 530 m,冬暖夏凉,昼夜温差变化大。全年平均气温2.0℃,年平均最高气温7.6℃,年平均最低气温-0.3℃,极端最高气温30.5℃,极端最低气温-30.2℃,历年最低气温出现于1月,最高气温出现于7月。

1.2 材料

从荷兰引进9个原种郁金香品种分别进行不同季节栽培试验(见表1)。

1.3 方法

分别于2013年11月20日和2014年3月25日在乌鲁木齐县南山水西沟镇对引进的9个郁金香品种进行栽培种植,每个品种随机抽样30株进行测量观察,比较不同季节种植对郁金香发芽率

(%)、株高(cm)、地径(cm)、开花率(%)以及种球的单粒重量(g)和周径(cm)的影响,探讨春季反季节种植对郁金香栽培、采花及种球质量的影响及可能性。

表1 引进郁金香品种
Table 1 Introduce the list of varieties of tulip

序号 No.	品种 Species	花色 Color
1	小黑人	紫色
2	检阅	红色
3	金检阅	黄色
4	世界珍爱	红色黄边
5	美国梦	黄色红边
6	雪莉	白色粉边
7	莫林	白色
8	夜皇后	黑紫色
9	粉旗	粉色

2 结果与分析

2.1 不同季节种植对郁金香生长特性的影响

由表2可以看出,春季栽培各品种郁金香发芽率、株高和地径等指标均不同程度的小于秋季栽培郁金香,主要是因为春季栽培的郁金香没有经过秋冬两季的根系生长阶段和低温打破休眠阶段,从而迅速进入生长期,根系发育时间不充足,不能很好的吸收养分,无法保障地上部分营养供给;但其中检阅、金检阅、世界珍爱和莫林4个品种春秋两季种植差别较小。

2.2 不同季节种植对郁金香开花特性的影响

由表3可以看出,春季种植的郁金香较秋季种植的各品种开花特性各指标均有明显降低,开

收稿日期:2016-03-16
基金项目:新疆维吾尔自治区公益性科研院所基本科研业务资助项目;新疆维吾尔自治区科技厅科技支撑资助项目(201331201)
第一作者简介:刘巧玲(1980-),女,新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市人,硕士,工程师,从事园林植物引种、繁育等研究。
E-mail:qiaoling918@163.com.

花率最为明显,花期也相对较短,花苞较小。其原因同 2.1,春季栽培的郁金香吸收的养分不足,靠种球自身养分供植株进行生长,无法保障植株正

常开花,再加上春季地温升温较快,使其花苞较小,花期短,对观赏性有一定的影响。各品种中检阅和莫林开花特性两季差别相对较小。

表 2 不同季节种植郁金香生长特性

Table 2 The growth characteristics of tulips in different seasons

序号 No.	品种 Varieties	发芽率/% Germination rate		平均株高/cm Average plantheight		平均地径/cm Average diameter	
		2013-11-20	2014-03-25	2013-11-20	2014-03-25	2013-11-20	2014-03-25
1	小黑人	100	65	45.33	32.45	1.10	0.90
2	检阅	100	90	52.69	51.39	1.25	1.20
3	金检阅	100	90	45.66	45.33	1.10	1.00
4	世界珍爱	100	85	44.51	43.28	1.15	1.05
5	美国梦	100	75	41.39	27.60	1.15	0.90
6	雪莉	100	60	43.12	36.49	0.90	0.70
7	莫林	100	90	57.39	55.37	1.20	1.10
8	夜皇后	100	50	43.21	35.52	0.90	0.65
9	粉旗	100	75	36.94	30.61	1.10	1.00

表 3 不同季节栽植郁金香开花特性

Table 3 The flowering characteristics of tulips in different seasons

序号 No.	品种 Varieties	开花率/% Blooming rate		花期/d Flowering period		花苞大小/cm Bud size	
		2013-11-20	2014-03-25	2013-11-20	2014-03-25	2013-11-20	2014-03-25
1	小黑人	100	40	15	12	6.8	5.4
2	检阅	100	70	16	14	9.5	7.2
3	金检阅	100	60	18	14	9.5	7.6
4	世界珍爱	100	60	16	14	8.8	7.5
5	美国梦	100	60	15	10	7.6	5.7
6	雪莉	100	40	14	10	9.7	6.9
7	莫林	100	70	19	15	9.0	7.0
8	夜皇后	100	40	14	10	7.1	5.3
9	粉旗	100	50	14	10	7.5	6.2

2.3 不同季节栽植对郁金香种球质量的影响

由表 4 可以看出,种球采收后,春季栽培的郁金香种球重量和周径都要高于秋季栽培的。主要是因为秋季栽培的郁金香种球根系经过了秋冬两季漫长的生长和休眠,为第二年春季郁金香的生长的营养补给提供了保障,使郁金香植株高,花茎粗,开花率高,花苞饱满,由于球根消耗了巨大的水分和营养,再加上原有的种球分蘖出许多小子球,从而使得替代球相对较小;相反,春季栽培的郁金香种球根系发育时间短,没有充足的养分供给植株进行生长、开花,使得植株较矮,开花率低,即使能正常开花,但花期较短,使种球营养消耗不大,同时种球有更多的时间吸收土壤中的水分和养分来进行养分积累,从而使得种球较秋季栽培

表 4 不同季节栽植郁金香种球质量

Table 4 The bulb quality of tulips in different seasons

序号 No.	品种 Varieties	种球重量/g Weight		周径大小/cm Circumference diameter	
		2013-11-20	2014-03-25	2013-11-20	2014-03-25
1	小黑人	18	20	9.1	9.8
2	检阅	38	39	12.6	13.5
3	金检阅	40	41	12.3	13.1
4	世界珍爱	32	31	11.9	12.4
5	美国梦	20	28	10.8	11.2
6	雪莉	18	23	8.9	9.7
7	莫林	46	48	12.2	13.4
8	夜皇后	24	30	10.3	10.7
9	粉旗	22	28	9.9	10.5

的种球重量和周径都稍高。但是,种球质量的评估不仅仅是依据种球重量和周径,与种球自身淀粉、糖分等生理指标有关,还有待于进一步研究^[3]。

3 结论与讨论

与秋季栽培的郁金香相比,由于春季栽培的郁金香种球根系发育时间较短,营养积累太少,对后期郁金香生长所需的营养物质提供较少,从而导致郁金香的发芽率低,植株矮小,花茎太细。

秋季栽植的郁金香种球经过低温生根及打破休眠,为第二年郁金香开花储存了充足的养分,而春季栽植的郁金香植株生长完全依靠种球自身养分,导致养分不足,开花率低,花苞小,对其观赏性有一定的影响。

春季解冻后郁金香迅速进入生长期,种球根系发育时间短,没有充足的养分供给植株进行生长、开花,使得植株较矮,开花率低,即使能正常开

花,但花期较短,使种球营养消耗不大,同时种球有更多的时间吸收土壤中的水分和养分来进行养分积累,从而使得种球较秋季栽培的种球重量和周径都略高。

根据春秋两季郁金香栽培对比试验说明,春季栽培郁金香不利于郁金香的生长,对其观赏性有一定的影响,但如遇特殊情况,秋季无法种植,也可采取春季反季节种植,但应注意品种的选择,试验的 9 个品种推荐检阅、金检阅、世界珍爱和莫林。冬季如何储存未种植郁金香种球,促进花芽分化,以利于春季种植生长还有待于进一步研究。

参考文献:

[1] 王意成. 郁金香[M]. 南京:江苏科学技术出版社,2000.
[2] 邓涛. 郁金香新品种引种区试及种球繁育研究[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2008.
[3] 宋小民,廖元柱,陈萍,等. 江西南昌郁金香引种栽培试验研究[J]. 江西农业学报,2013,25(5):38-41.

Comparative Study on Growth Characteristics and Quality of the Species of Tulip in Different Seasons

LIU Qiao-ling, ZHOU Bin, SHENG Wei

(Landscape Institute of Xinjiang Academy of Forestry Sciences, Urumqi, Xinjiang 830002)

Abstract: In order to solve the problem of planting tulips of Xinjiang, taking nine tulip varieties as test materials, which cultivated in Tianshan Mountains with the inversion in two seasons in different season, the growth characteristics, flowering characteristics and bulb quality of different varieties were compared, the effect and possibility on the spring season planting, cultivation and bulb quality were investigated. The results showed that the spring season cultivation of tulip had certain influence on the ornamental, in special cases, if autumn cannot grow, may also take the method of spring planting, but it should be paid attention to the choice of varieties.

Keywords: different seasons; tulip; comparative study

《黑龙江农业科学》理事会

理事长单位	代表	内蒙古丰垦种业有限公司	董事长	徐万陶
黑龙江省农业科学院	院长 李文华	理事单位		代表
副理事长单位	代表	黑龙江生物科技职业学院	院长	李承林
黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所	所长 潘国君	宁安县农业委员会	主任	曾令鑫
黑龙江省农业科学院五常水稻研究所	所长 张广柱	农垦科研育种中心哈尔滨科研所	所长	姚希勤
黑龙江省农业科学院克山分院	院长 邵立刚	黑龙江农业职业技术学院	院长	李东阳
黑龙江省农业科学院黑河分院	院长 魏新民	黑龙江职业学院	院长	赵继会
黑龙江省农业科学院绥化分院	院长 陈维元	鹤岗市农业科学研究所	所长	姜洪伟
黑龙江农业经济职业学院	院长 孙绍年	伊春市农业技术推广中心	主任	张含生
中储粮北方农业开发有限责任公司	总经理 戴传雄	甘南县向日葵研究所	所长	孙为民
黑龙江省农垦总局	副局长 徐学阳	萝北县农业科学研究所	所长	张海军
常务理事单位	代表	齐齐哈尔市新种业有限责任公司	总经理	陈自新
勃利县广视种业有限公司	总经理 邓宗环	黑龙江省农垦科学院水稻研究所	所长	解保胜
黑龙江垦丰种业有限公司	总经理 刘显辉	黑龙江八一农垦大学农学院	院长	杨克军
黑龙江农业经济职业技术学院	副院长 张季中	绥化市北林区农业技术推广中心	主任	张树春
		黑龙江省齐齐哈尔农业机械化学学校	校长助理	张北成