

提高‘红运’萱草分蘖能力的研究

尹新彦, 储博彦

(河北省林业科学研究院 河北 石家庄 050061)

摘要:以‘红运’萱草为试验材料,利用短截和切分根茎的方法研究提高其分蘖能力的栽培技术。结果表明:2种方法均能够提高‘红运’萱草的分蘖能力,平均分蘖数分别比对照提高73.33%和66.67%;但也存在死亡率较高的问题。

关键词:大花萱草;短截;切分根茎;分蘖能力

中图分类号:S 682.1⁺9 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2010)12-0078-02

‘红运’萱草(*Hemerocallis* ‘Batimore orioie’) 百合科大花萱草属宿根花卉,20世纪90年代末从美国引进的大花萱草品种。花上位,大红色,花径8~10 cm,花蕾似簪,开如漏斗,裂片翻卷,为百合状花冠,花被基部合生呈筒状;花茎从中部抽出,高40~50 cm,花期7~8月。‘红运’萱草生长势强,分蘖能力中等,喜阳光,耐半荫,抗旱、抗寒、抗病虫能力强,适应性广。在土层深厚、土壤肥沃及排水良好的砂质壤土中生长健壮、开花繁茂。春季分株当年即可开花,且成活率高。目前由于‘红运’萱草产量小,还不能在园林绿化中得到广泛应用。因此研究提高‘红运’萱草繁殖能力的栽培方式,尽快提高其产量,对解决其供需矛盾具有积极的意义。

1 材料与方法

1.1 试验材料

‘红运’萱草来源于河北省林业科学研究院。

1.2 试验方法

试验采用简单对比设计,设3个处理,每处理10株,3次重复。处理1(短截):从基部向上留8~10 cm,剪去上部老叶;处理2(切分根茎):留基部8~10 cm,剪

去上部老叶,从花茎与小芽中间切开;CK:不做任何处理,即不短截、不切分,将分离出的单株直接栽入试验地。

2008年6月20日,从苗圃地将刚出花茎的‘红运’萱草挖出,分离出生长一致的单株,按试验设计进行处理后,栽植到试验地。然后进行正常管理。分别于7月20日、8月20日、9月20日、10月20日统计各处理分蘖总数及死亡丛数。

2 结果与分析

2.1 各处理对分蘖总数及死亡丛数的影响

由表1可以看出,在试验开始时处理1和CK的分蘖基数是30,处理2是60,这是各处理起始所用材料株数相同,但处理2经过切分后,基数成了处理1和CK的2倍。从表1还可以看出,处理1在9月份前分蘖总数是增加的,且增幅较大,而10月份减少了9个;处理2开始由人为措施使其分蘖总数达到原来的2倍后,一直到9月份才有小幅增加,10月份减少了3个;CK分蘖总数在7月份没有增加,8月份时仅增加了4个,到9月份时有较大幅度增加达45个,10月份增加了3个,总数达48个。死亡丛数除CK外,其余2个处理从8月份开始均有不同程度的增加。

第一作者简介:尹新彦(1971-),女,硕士,高级林业工程师,主要从事园林植物栽培技术研究工作。E-mail: yinxy12@163.com.

收稿日期:2010-03-01

vittatum(Ait.)Herb> *Rohdea japonica*. Order of water use efficiency was *Rohdea japonica*> *Hemerocallis* L> *Hymenocallis americana*> *Acorus calamus* L. > *Iris tectorum* > *Hippeastrum vittatum* (Ait.)Herb> *Hosta plantaginea* ‘Fairy Variegata’. Order of light use efficiency was *Hymenocallis americana*> *Hemerocallis* L> *Acorus calamus* L. > *Hippeastrum vittatum*(Ait.)Herb> *Iris tectorum* > *Rohdea japonica* > *Hosta plantaginea* ‘Fairy Variegata’. In rapid growth season, the ability of *Hymenocallis americana* and *Hemerocallis* L to make organic matter or absorb the carbon dioxide or contribute to keep the balance of carbon-oxygen were higher than others. To adjust water loss and adapt the dry environment, *Acorus calamus* L., *Iris tectorum*, *Hippeastrum vittatum* (Ait.)Herb and *Rohdea japonica* were more effective than others.

Key words: ground cover plant; light use efficiency; water use efficiency

表 1 试验期间‘红运’萱草分蘖总数及死亡丛数统计

处理	日期									
	6月20日		7月20日		8月20日		9月20日		10月20日	
	分蘖基数/个	死亡总数/丛	分蘖总数/个	死亡总数/丛	分蘖总数/个	死亡总数/丛	分蘖总数/个	死亡总数/丛	分蘖总数/个	死亡总数/丛
处理1	30	0	40	0	62	3	87	3	78	7
处理2	60	0	61	1	62	4	78	13	75	14
CK	30	0	30	0	34	0	42	0	45	0

2.2 不同处理对‘红运’萱草繁殖能力的影响

由表 2 看出, 处理 1、2 的平均分蘖数基本相同, 分别比 CK 增加 73.33% 和 66.67%; 对各处理死亡率而言, CK 为 0, 处理 1、2 的死亡率相同均为 23.33%, 远远高于 CK。

表 2 不同处理对‘红运’萱草繁殖能力的影响

指标	平均分蘖数/个	死亡率/%
处理 1	2.6	23.33
处理 2	2.5	23.33
CK	1.5	0

2.3 各处理对平均分蘖数增加的影响

从图 1 可以看出, 处理 1 在生长期平均分蘖数一直是逐步上升的, 而且增幅较大; 处理 2 在 2008 年 6~8 月这段时间, 平均分蘖数基本保持不变, 到 9 月份才有明显增加的趋势, 而 10 月份时又有所下降。CK 的增势较缓, 较强的增势出现在 8~10 月。

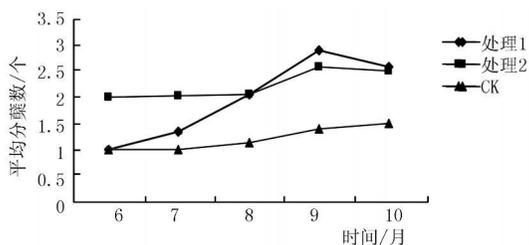


图 1 试验期间各处理平均分蘖数增长趋势

处理 1 在对植物进行短截后, 相当于打破了顶端优势, 促使根茎处的隐芽萌发; 6~9 月正是植物旺盛生长期, 因此分蘖总数稳步增长; 处理 2 经过切分后, 植物所

受创伤较大, 在 6~8 月期间处于自身恢复期, 8~9 月, 恢复好的植株的隐芽开始萌发, 分蘖总数增加; 进入 10 月份, ‘红运’萱草逐渐停止生长, 较弱的分蘖苗可能受到病害的侵扰, 过早休眠或死亡, 因此造成 2 个处理分蘖总数的降低。试验开始时‘红运’萱草已开始抽葶, 植株较大, CK 由于虽没有受较大损伤, 但缓苗期大大加长, 加上花葶开花消耗大量养分, 因此分蘖发生较晚, 9 月以后生长势日渐减弱, 分蘖也越来越少。

2.4 各处理对死亡率的影响

从表 1、2 和图 2 可以看出, 处理 1 在试验的第 1 个月内, 生长稳定, 没有死亡现象, 7~8 月死亡率达到 10%, 8~9 月保持不变, 9~10 月份达到最高值 23.33%; 处理 2 的死亡率在 9 月份之前呈快速增加的趋势, 9 月份达 21.67%, 高出处理 111.67%, 9~10 月份仍有小幅上升, 与处理 1 达到相同水平。CK 由于几乎没受损伤, 因而死亡率一直为 0。

植株受到损伤后, 易受病菌感染, 创伤面越大, 感染越严重, 如果不及时防治, 会造成死亡。从图 2 可以看出, 萱草的死亡不会在短时间内表现出来, 在栽植初期死亡率较低, 经过 1~2 个月, 抵制不住病菌危害的植株最终死亡。

3 结论

经过短截和切分处理的‘红运’萱草提高了分蘖能力, 分别比对照提高了 73.33% 和 66.67%; 同时由于短截和切分使植株受到损伤, 造成死亡率大大增加, 达到 23.33%。因此如何降低‘红运’萱草的死亡率还应进一步研究。

Study on How to Improve the Tillering Ability of *Hemerocallis* ‘Batimore orioie’

YIN Xin-yan, CHU Bo-yan

(Academy of Forestry Science of Hebei Province, Shijiazhuang, Hebei 050061)

Abstract: Took the *Hemerocallis* ‘Batimore orioie’ as experimental material, this paper adopted the technique of Shorten and Segmentation rhizome to improve its tillering ability. The results showed that the two kinds of methods can improve the tillering ability also, and the average of tillers number was increased 73.33% and 66.67% compared with the control; in other hand, the mortality rate was higher.

Key words: *Hemerocallis fulva*; shorten; segmentation rhizome; tillering ability