

不同肥料追施对鼠尾草生长的影响

李云飞

(北京市农业技术推广站 北京 100029)

摘要: 对盆栽鼠尾草进行 7 个不同肥料处理, 观察其对鼠尾草生长品质的影响。结果表明: N-P-K 三元复合肥及磷酸二铵处理的植株高度、花序长度、花期持续时间及植株的干鲜重都大于其它处理的, 其中 100 mg/L 的 N-P-K 三元复合肥处理的植株效果最好。建议在生产中使用 100 mg/L 的 N-P-K 三元复合肥对鼠尾草进行追肥。

关键词: 鼠尾草; 肥料; 追肥; 生长

中图分类号: S 573⁺.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)01-0132-02

鼠尾草(*Salvia officinalis*), 别名洋苏叶, 为唇形科鼠尾草属多年生草本植物, 原产于地中海沿岸及南欧, 其花序美丽、茎叶芳香。近年来, 对鼠尾草的研究多集中于园林应用及深加工成调味香料等方面^[1-2], 对其栽培技术的研究尚少见报道。为此, 该试验通过对鼠尾草进行不同肥料追肥的试验, 旨在探讨其生长所需要的追肥条件, 从而为生产提供依据。

1 材料与方法

1.1 试验设计

该试验于 2008 年 11 月至 2009 年 5 月在北京市小汤山特菜基地进行。试验于 2008 年 11 月 19 日在花盆中扦插繁殖鼠尾草, 12 月 25 日进行不同肥料施肥处理

的试验。扦插材料为半木质化、未现花蕾的枝条, 枝条长 10 cm。将枝条下端在 300 mg/L 的生根粉溶液中蘸一下取出再扦插, 扦插深度 4~5 cm。基质在装盆前用 500 mg/L 的多菌灵可湿性粉剂溶液进行消毒。盆栽基质为草炭: 蛭石=1:1(体积比)。

对盆栽鼠尾草用进行 7 个肥料施肥处理。分别为 A: CK 不施肥; B: 15-15-15 的 N-P-K 三元复合肥 100 mg/L; C: 15-15-15 的 N-P-K 三元复合肥 150 mg/L; D: 15-15-15 的 N-P-K 三元复合肥 200 mg/L; E: 磷酸二铵 150 mg/L; F: 硝酸钾 150 mg/L; G: 磷酸二氢钾 150 mg/L。每个处理 50 盆, 3 次重复。

1.2 观察记录

1.2.1 观察记载各处理鼠尾草的生长阶段 记载生长阶段判断标准如下。现蕾期: 现蕾的植株占小区总株数 50% 的日期; 开花期: 花朵盛开的植株占小区总株数 50% 的日期; 谢花期: 花朵凋谢的植株占小区总株数

作者简介: 李云飞(1966-), 男, 内蒙古锡林郭勒盟人, 农艺师, 现从事花卉科技推广工作。E-mail: lyfy2008@163.com。

收稿日期: 2009-08-10

- [3] 曹永庆. 洋水仙的栽培[J]. 中国花卉园艺, 2006, 16: 19-24.
[4] Dobson H E M. Interspecific variation in loral fragrances within the genus *Narcissus* (*Amaryllidaceae*) [J]. *Biochemical Systematics and Ecology*,

- 1997(2): 685-706.
[5] Rees A. Flowering date variation in *Narcissus* [M]. *New-Plantsman*, 1996(3): 244-248.

Preliminary Study on Netherlands *Narcissus* Introduction in Shenyang

MAO Hong-yu, YANG Li, LIU Di

(Shenyang Agricultural University, Shenyang, Liaoning 110161)

Abstract: Took materials, of the flower record, February Gold, Dutch Master, Dick Wilden, Barrett Browning, Cheerfulness as test materials, the growth characteristics and transitivity phenophase in the open field of Shenyang were studied. The results showed that five species could grow normally and flower, also could be used in productive practice, one species sprout naturally but could not flower.

Key words: narcissus; introduction; Shenyang area

50%的日期。

1.2.2 观测记载植株生长指标 每个处理选取 5 株,每周测量 1 次植株的高度(盆土表层至植株茎秆顶端的高度),测量至开花期;在开花期,记载叶片的数量,同时测量花梗长度、花序长度、叶片的长度和宽度(选取植株上最大的叶片),称量植株地上部分和根的干鲜重。

1.2.3 数据分析 用 DPS 统计软件对数据进行最小显著极差法分析。

2 结果与分析

2.1 不同肥料追肥对植株生长阶段的影响

由表 1 可以看出,植株进入现蕾和开花的时间先后都是以处理 B>处理 E>处理 C>处理 D>处理 G>处理 A>处理 F,花期持续时间长短为处理 B>处理 E>处理 C>处理 D>处理 G>处理 A>处理 F。

表 1 不同肥料追肥对植株生长阶段的影响

生长阶段	处理(月.日)						
	A	B	C	D	E	F	G
现蕾期	3.14	3.4	3.8	3.9	3.6	3.17	3.12
开花期	3.30	3.19	3.24	3.26	3.21	4.6	3.29
谢花期	4.30	4.26	4.29	4.29	4.27	4.28	5.2

2.2 不同肥料追肥对植株生长的影响

由图 1 可以看出,在处理 3 周后,处理 F 的植株生长开始慢于其它处理的,且在整个生长期内的生长高度都低于其它处理的。在处理 8 周后,处理 B、处理 C、处理 E 的植株生长加快,但相互间差异不明显。处理 A、处理 D、处理 G 的株高几乎没有差异。

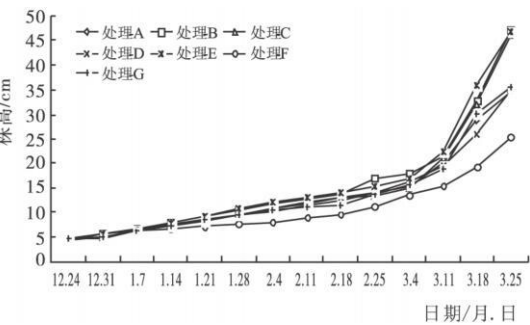


图 1 不同肥料追肥对鼠尾草株高的影响

2.3 不同肥料追肥对鼠尾草开花植株品质的影响

由表 2 可知,在开花期,处理 B、处理 E 的株高、花序长度、花梗长度没有差异,但都大于其它处理的。处

理 F 的株高、花序长度最低,叶片数最少,并与其它处理的差异显著。不同处理间的叶片数、叶片大小差异不显著。

表 2 不同肥料追肥对鼠尾草开花植株品质的影响

处理	株高	花序长度	花梗长度	叶片数	叶片大小/cm	
	/cm	/cm	/cm	/个	叶长	叶宽
A	34.6 d	9.4 c	7.3 d	25.6 a	9.7 a	2.6 a
B	47.1 a	12.3 a	12.5 a	27.6 a	9.9 a	2.8 a
C	46.2 b	10.9 b	11.8 b	26.8 a	9.8 a	2.6 a
D	35.1 cd	9.6 c	7.6 cd	26.0 a	10.0 a	2.9 a
E	46.9 ab	11.9 a	12.7 a	26.8 a	10.1 a	2.7 a
F	25.1 e	7.9 d	7.6 cd	21.2 b	9.4 a	2.7 a
G	35.6 c	9.5 c	8.0 c	27.2 a	9.9 a	3.0 a

2.4 不同肥料追肥对鼠尾草开花植株干鲜重的影响

由表 3 可知,整株鲜重的大小顺序为处理 B>处理 E>处理 C>处理 D>处理 A=处理 G>处理 F,整株干重的大小顺序为处理 B>处理 E>处理 C>处理 D>处理 G>处理 A>处理 F。处理 B、处理 E 的整株干重差异不显著,但都与其它处理的有显著差异。处理 B、处理 C、处理 E 的植株地上部分干鲜重差异不大,但都与其它处理的有显著差异。

表 3 不同肥料追肥对鼠尾草开花植株干鲜重的影响

处理	鲜重/g			干重/g		
	整株	地上部分	根系	整株	地上部分	根系
A	6.3 c	4.4 a	1.9 d	3.4 c	2.9 b	0.5 c
B	7.7 a	4.8 a	2.9 a	5.2 a	4.0 a	1.1 a
C	7.0 b	4.7 a	2.3 c	4.7 b	3.9 a	0.8 b
D	6.6 c	4.6 a	2.0 d	3.6 c	2.9 b	0.7 b
E	7.3 b	4.7 a	2.6 b	5.1 a	4.0 a	1.0 a
F	5.6 d	4.0 b	1.7 e	2.5 d	2.1 c	0.4 d
G	6.3 c	4.5 a	1.8 d	3.5 c	2.9 b	0.5 c

3 讨论

前人研究结果表明,施用氮、磷、钾分别能够促进香草植株的叶片、花朵、根系的生长。该试验结果可知 N-P-K 三元复合肥及磷酸二铵处理的植株高度、花序长度及植株的干鲜重都大于其它处理的,可能的原因是氮、磷元素能够更好地促进鼠尾草的生长,相应的钾元素对鼠尾草的生长作用相对较小。该试验结果表明,15-15-15 的 N-P-K 三元复合肥 100 mg/L 的处理最好。

参考文献

[1] 黄德娟 黄德超.我国名贵香草植物及应用价值研究[J].北方园艺 2007(3): 80-82.
[2] 刘志强.华东地区芳香植物及其园林应用[J].苏州科技学院学报(工程技术版),2004, 17(1):60-66.