

不同插穗长度对宽叶薰衣草嫩枝扦插生根率的影响

梁晓琳,常金宝

(内蒙古农业大学 林学院, 内蒙古 呼和浩特 010019)

摘要:为选择出适宜插穗长度,培养出优质的宽叶薰衣草,采用单因素试验方法,研究不同插穗长度对宽叶薰衣草生根率的影响。结果表明:插穗长度为 8 cm 时,生根率最大,达 97.5%。其次,插穗长度 10 cm 的生根率为 95.5%。最差的插穗长度为 6 cm,其生根率仅为 94.5%,说明 8 cm 扦插长度最适宜薰衣草生根。

关键词:宽叶薰衣草;插穗长度;生根率;嫩枝扦插

中图分类号:S573 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)10-0090-02 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.10.0090

宽叶薰衣草(*Lavandula latifolia* Vill)是唇形科薰衣草属植物,其花色丰富,优雅浪漫,且节水耐旱,观赏价值高,具有很高的园林应用价值^[1]。另外,扦插繁殖适用于薰衣草的繁殖,其繁殖速度快、易操作、成苗快、具有保持品种固有的优良性状的特点^[2]。因此,此试验采用扦插繁殖的方式进行试验。

宽叶薰衣草适合在干旱半干旱地区生长。内蒙古中部地区的鄂尔多斯属于干旱半干旱气候,其适合宽叶薰衣草的生长和栽植。所以,在内蒙古鄂尔多斯进行宽叶薰衣草繁殖具有一定的研究性。因此,本文主要研究宽叶薰衣草不同插穗长度对生根率的影响,进而得出适宜的扦插长度,为内蒙古地区引种栽培薰衣草提供理论依据。

1 材料与方法

1.1 材料

供试材料为宽叶薰衣草幼苗,试验所用仪器为卷尺。

1.2 方法

1.2.1 试验设计 选择生长健壮、无病虫害的母株上的当年生的嫩枝用剪刀剪截插穗,斜切。试验设插穗长度 4、6、8、10、12 cm 5 个处理,3 个重复,每个重复为 90 株。

根据试验需要,扦插时,插穗浸泡在生根粉液中 10 min 待用。

1.2.2 扦插管理 扦插前把已经装好盘的基质先浇透水,扦插后再次把基质浇透,防止因基质干

燥影响扦插幼苗的生长。当天扦插完的幼苗,为保持叶面湿润,试验区每隔 30 min,进行 8 s 的喷水。第 2 天开始根据试验需要,用不同的喷水时间来控制水量。每天的喷水时间是从早上的 8:00 到 18:00。18:00 以后试验区做保暖措施。

1.2.3 测定项目及方法 薰衣草幼苗的生根率指标能客观反映扦插育苗的生根状况。在幼苗生长过程中测量薰衣草生根率等指标^[3]。薰衣草的生根率在定植后每 7 d 观测一次。

1.2.4 数据分析方法 采用 SPSS 19.0 版和 Excel 2010 软件进行数据处理,采用 Excel 2010 软件进行作图。

$$\text{生根率}(\%) = (\text{生根株数} / \text{试验总株数}) \times 100$$

2 结果与分析

2.1 插穗长度对宽叶薰衣草生根的影响

从图 1 可以看出,插穗长度为 8 cm 时,生根率最高,达 97.5%,方差分析结果表明,8 cm 插穗长度生根率较其它处理的差异显著。插穗长度为 6 cm 时,生根率是 94.5%,插穗长度为 10 cm 时,生根率是 95.5%。插穗长度 12 cm 的生根率是 91.5%。其原因可能是插穗长度过长,留叶量过多,导致蒸腾作用过于旺盛而引起插穗的枯萎死亡;插穗长度过短的,预留叶片数减少而降低光合作用,生根时提供营养较少而导致生根少或死亡。

2.2 薰衣草生长的生根外部形态观察

薰衣草扦插生根过程主要有根原基诱导形成、不定根生长、不定根伸长三个阶段^[4]。对薰衣草每 7 d 进行观察生根情况。扦插当天,没有任何变化。扦插后第 1 天,其基部用肉眼未观测出根部有变化。扦插后第 7 天,用肉眼观测到插穗基部有愈伤组织生根,插穗叶部分长势良好,部分插穗基部切口部位出现白色的半透明状的肿大,未观测到明显生根现象,部分已经明显开始生根。

收稿日期:2016-08-20

第一作者简介:梁晓琳(1991-),内蒙古自治区赤峰市人,在读硕士,从事园林植物与人居环境设计研究。E-mail:931197377@qq.com。

通讯作者:常金宝(1960-),博士,教授,硕士生导师,从事城市林业研究。

扦插后第 7 天开始大量生根,图 2 为嫩枝扦插 15 d 后的生根情况。

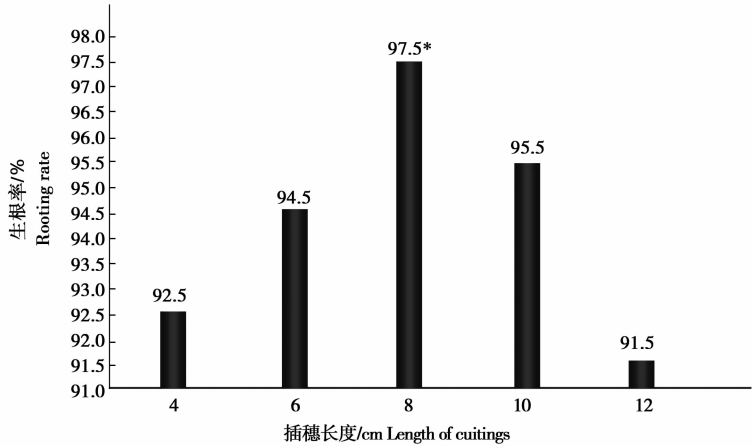


图 1 不同长度插穗的嫩枝扦插生根率

Fig. 1 Rooting rate of twig cuttings of different length of cuttings



图 2 薰衣草生根外部形态特征

Fig. 2 External morphological characteristics of *Lavandula latifolia* rooting

3 结论与讨论

本试验结果表明:宽叶薰衣草插穗最适宜长度为 8 cm,此时生根率最大,与其它扦插长度的生根率差异显著。

对薰衣草幼苗适当保留叶片对插穗的生根是有利的。本研究结果表明,扦插长度 8 cm 的生根率高于其它处理的生根率。这可能是由于预留在薰衣草插穗上的叶片通过光合作用产生植物生长所需的有机营养物质为薰衣草的插穗生根提供养分^[5]。

影响薰衣草嫩枝扦插生根率的因素有很多种。对于宽叶薰衣草来讲,影响嫩枝扦插生根的因素很多,例如,插条的部位、扦插基质、生根粉的浓度等因素均会对嫩枝扦插苗的生根过程产生影响。并且,这些因素的影响不是孤立的。而是相互交叉综合的影响。所以,今后应该对这些因素的综合影响进行深入研究分析,以期获得宽叶薰衣草最佳的嫩枝扦插配套的繁育技术条件。另外,对于薰衣草插穗的不同留叶量、插穗在薰衣草的不同部位(底部、侧枝、顶端)扦插试验等因素也有待进行深入的研究,为薰衣草的繁殖提供更全面的、更科学的试验数据。

参考文献:

[1] 于天娇. 宽叶薰衣草生长适宜培养基质及追肥浓度研究[D]. 呼和浩特:内蒙古农业大学,2014.
[2] 张瑞麟,李志宏,范敏,等. 不同处理对薰衣草种子萌发和扦插生根的影响[J]. 新疆农业大学学报,2007,30(2):54-56.
[3] 段新玲. 影响蓝花大叶醉鱼草嫩枝扦插成活的因素的研究[J]. 西北林学院学报,1999(4):37-40.
[4] 张燕青,魏国华,林清. 薰衣草的栽培及应用[J]. 现代园艺,2011(13):31-33.
[5] 徐珊珊. 爬藤榕硬枝扦插生根机理研究[D]. 南京:南京林业大学,2009.

Effect of Different Length of Cuttings on Broad Leaf *Lavandula latifolia* Twig Cuttings Rooting Rate

LIANG Xiao-lin, CHANG Jin-bao

(College of Forestry, Inner Mongolia Agricultural University, Huhhot, Inner Mongolia 010019)

Abstract: To choose the suitable cutting length and cultivate high quality broad leaf *Lavandula latifolia*, effect of the different length on rooting rate cuttings was analyzed by single factor experiment method. The results showed that the length of 8 cm cuttings had the biggest rooting rate by 97.5%, and the second, rooting rate of 10 cm length cuttings was 95%. The worst cutting length was 6 cm, the rooting rate was only 94.5%. Therefore, 8 cm length was the most appropriate cutting lavender rooting.

Keywords: *Lavandula latifolia* Vill(broad leaf lavende); the length of cutting; rooting rate; twig cuttings