

# 梓树露地与大棚播种育苗效果比较

刘忠权,米叶赛尔,程祖强

(伊犁职业技术学院,新疆 伊宁 835000)

**摘要:**为比较梓树露地播种育苗与大棚播种育苗的育苗效果,研究了不同播种方式对梓树播种后种子破土时间、出苗时间、出苗率以及梓树植株性状的影响。结果表明:与露地播种育苗相比,大棚播种育苗出苗时间可提前 20 d 左右,出苗率高出 7%,幼苗植株高度高出 57.2%,基茎高出 35.7%,叶片数高出 75.8%,而且大棚内梓树幼苗叶片较大。

**关键词:**梓树;露地;大棚;育苗

**中图分类号:**S792

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2014)01-0090-02

梓树原产于我国,又名黄花树、木角豆,紫葳科梓属,落叶大乔木,树冠宽阔,郁闭度大;花期 5~6 月,花冠钟形,淡黄色或黄白色;果期 9~11 月,形似豇豆,经冬不落,兼具观花和观果等功能,是良好的景观树种。梓树大量分布在华北至西南各省,目前是各城市园林绿化的首选树种<sup>[1]</sup>。随着园林事业的发展,各地区对梓树苗木的需求越来越大,如从外省购买幼树不仅增加栽植成本,也降低栽植成活率。播种育苗由于其繁殖率高,操作简便,因此很多地区以露地播种育苗来繁殖幼树,但一般需要 3~4 a 才可出圃<sup>[2-4]</sup>。为加快出圃时间,该试验采用温室播种育苗以提高其生长量,并比较了露地与温室播种育苗之间的差异。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

试验于 2012 年在伊犁职业技术学院实习场内进行,土质均为壤土,土壤肥力较好。该地区具有典型的干旱气候特征,属寒温带半干旱的大陆性气候,夏季较短,冬季较长,春季气温回升迅速,但不稳定,秋季降温迅速。全年光照较为充足,相对湿度偏低,蒸发量 1 259~2 381 mm。苗床长 10 m、宽 1.2 m,步道宽 20 cm、高 10 cm,露地苗床与大棚苗床相距 100 m 左右。

### 1.2 方法

1.2.1 种子采集与存放 种子采集于 2011 年 11 月上旬进行,利用高枝剪剪下深褐色或近黑褐色的当年生种穗,放于通风处干燥,待大部分种穗

开始开裂时,进行脱种和除去果壳等杂物后备用。种子保存采用湿砂藏法:将种子用水浸泡 2 h,取出按照河沙与种子 2:1 的比例混合均匀后堆放于背阴通风处,保持湿润。

1.2.2 苗床准备 2011 年秋对苗床进行秋翻,秋翻深度 30 cm 左右,深翻后进行冬灌。2012 年春播种前浇 1 次水,然后充分整地,每床施充分腐熟农家肥 30~40 kg,耕翻耙匀作床。

1.2.3 播种 2012 年 3 月 30 日,将湿沙藏种子取出用筛子筛掉 1/2 沙子,即种子与沙子的比例为 1:1。均匀撒种 50~60 粒·m<sup>2</sup>,然后立即覆盖过筛细土 2~3 cm,以免种子干燥<sup>[5]</sup>,稍压后盖一层较薄的干草,以刚好遮住土皮为度。露地苗床与大棚苗床各设置 4 个重复。每天检查出苗情况,当开始发芽时揭去覆盖物。

1.2.4 测定项目 秋后落叶前分别在露地苗床与大棚苗床随机选择 30 株树苗,测量树高、基径、叶片数及最大叶片的长、宽,并计算出苗率。采用 SPSS 13.0 进行数据处理。

## 2 结果与分析

### 2.1 不同播种方式对出苗时间的影响

由表 1 可知,大棚播种与露地播种的梓树相比,大棚播种的破土时间和出苗时间均可提前 20 d 左右。从出苗率上看,大棚播种出苗率可达 92%,较露地播种高出 7 个百分点。从叶龄上看,大棚播种苗在出苗后 10 d 左右即可长出 2 片真叶,而露地播种苗长出 2 片真叶则需 18 d。由此可见,大棚播种育苗能够使出苗时间提前,并提高出苗率,明显缩短长出 2 片真叶所需的时间,真叶的较早出现意味着有更多的光合器官,从而为幼苗后期的生长奠定良好的物质基础。

收稿日期:2013-09-23

第一作者简介:刘忠权(1981-),男,重庆市人,硕士,讲师,从事植物生态研究。E-mail:liuyang99226@126.com。

表 1 不同播种方式对出苗时间的影响

Table 1 The effects of different sowing methods on emergence time

处理 Treatments	播种时间/月-日 Sowing time	破土时间/月-日 Ground-breaking time	出苗时间/月-日 Emerging time	出苗率/% Emergence rate	2 片真叶叶龄时间/月-日 Two euphylla age
大棚播种 Sowing in greenhouse	03-30	04-07	04-10	92	04-20
露地播种 Sowing in open field	03-30	04-27	05-01	85	05-18

2.2 不同播种方式对梓树植株性状的影响

由图 1~图 4 可知,相同条件下大棚播种的梓树苗木株高、基茎、叶片数及最大叶长叶宽都明显高于露地播种苗,且差异均达到极显著水平( $P<0.01$ )。其中大棚播种的梓树苗高度为  $118.0\pm36.0$  cm,比露地苗高 57.2%,最高可达 211 cm;大棚播种梓树苗的基茎为  $1.0\pm0.26$  cm 比露地苗高 35.7%,最大基茎可达 1.7 cm;从叶片数来看,大棚播种梓树苗叶片数为  $29\pm8$  片,露地苗叶片数仅为  $16\pm6$  片,大棚苗叶片数比露地苗高 75.8%;从叶片大小上看,大棚播种梓树苗倾向于具有更大的叶片,其中大棚苗最大叶片长为  $26.7\pm5.1$  cm、最大叶片宽为  $21.9\pm4.4$  cm,而露地苗最大叶片长仅为  $18.5\pm3.7$  cm、最大叶片宽为  $15.9\pm3.3$  cm。

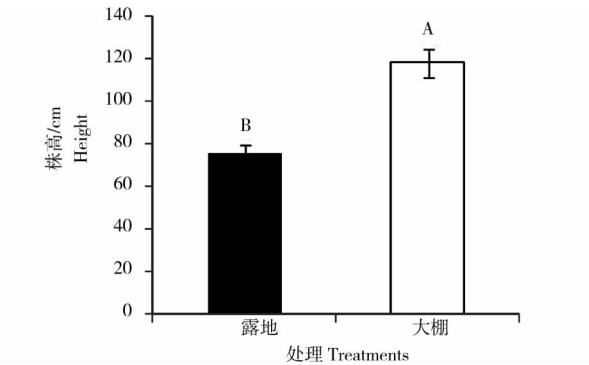


图 1 不同播种方式对梓树株高的影响

Fig. 1 The effects of different sowing methods on plant height

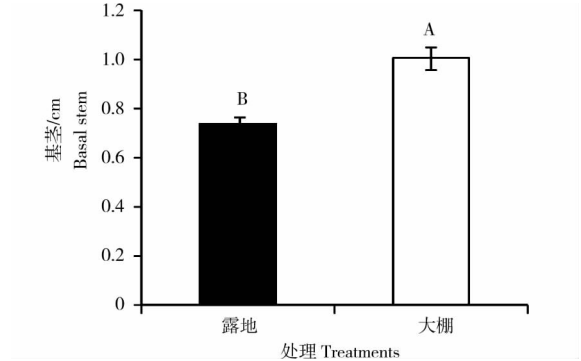


图 2 不同播种方式对梓树基茎的影响

Fig. 2 The effects of different sowing methods on basal stem

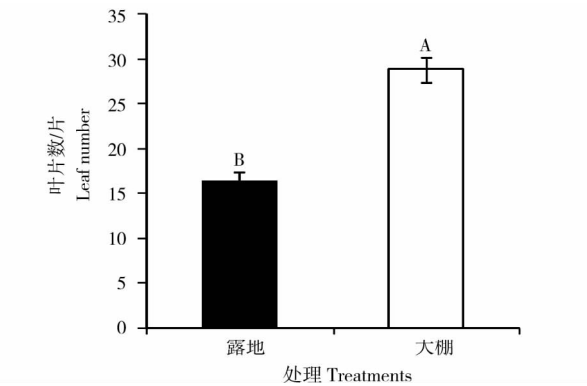


图 3 不同播种方式对梓树叶片数的影响

Fig. 3 The effects of different sowing methods on leaf number

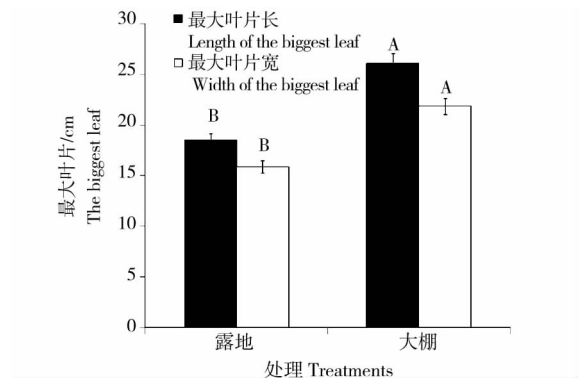


图 4 不同播种方式对梓树最大叶片的影响

Fig. 4 The effects of different sowing methods on the biggest leaf

3 结论与讨论

相同条件下,大棚播种育苗较露地播种育苗具有破土早、出土快、出苗率高和后期生长迅速等特点。大棚播种育苗可使出苗时间提前 20 d 左右,出苗率高达 92%,较露地播种高出 7 个百分点。出苗后大棚内的梓树幼苗生长速度比露地苗快,幼苗植株高度比露地苗高 57.2%,幼苗基茎比露地苗高 35.7%,叶片数比露地苗高 75.8%,且大棚内的梓树幼苗具有较大的叶片。

大棚梓树苗在出苗时间、苗高、幼苗基茎及叶片数量上存在明显优势,但建设大棚需投入一定的资金,育苗成本较露地育苗高。若大棚所育梓树第 2 年仍能保持较快的生长速率,确保苗木能