

干旱半干旱地区连翘育苗技术

常宏志

(延安职业技术学院 陕西 延安 716000)

摘要:连翘是北方干旱半干旱地区城市绿化及花卉栽培的优良灌木树种。其育苗可以使用播种育苗,也可以使用扦插育苗。播种育苗应混沙催芽,细致整地作床,精细播种,加强管理。扦插育苗应采集健壮枝条,精细剪截插穗,插穗沙藏处理,ABT生根粉催根,加强苗期管理。

关键词:连翘;播种育苗;扦插育苗;播种育苗

中图分类号:S 567.23⁺9 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2009)03-0186-02

连翘(*Forsythia thiasus* Pense (Thunb.) Vahl.)别名连壳、青翘、黄花条。为木犀科连翘属多年生落叶灌木,高2~3 m,枝条拱形开展,早春花先叶开放,满枝金黄,串串钟形花朵挂满整个枝条,宛如条条黄色绶带,金黄耀眼,艳丽可爱,是北方早春珍贵花木一种。主要分布于陕西、山西、河南、河北、山东、甘肃、湖北等省。陕西主产于镇安、洛南、商州等县,延安南部次生林区也有分布。连翘属温带植物,性喜温暖、湿润气候,也很耐寒,喜光,略耐阴;对土壤要求不很严格,能耐干旱和瘠薄。在中性、微酸或碱性土壤均能正常生长。连翘除作药用栽培,现广泛用于城市绿化及花卉栽培。把连翘栽植在路旁、河湖岸边,或庭园内、绿地等处都具有很好的观赏效果^[1]。现就连翘在干旱半干旱地区育苗技术进行探究。

1 育苗地概况

育苗地选择在陕西省延安市宝塔区延安市中心苗圃内,北纬36°35',东经109°29',海拔1 100 m,属干旱半干旱地区,年平均日照时数为2 300~2 570 h,年平均日照

总辐射量为118.9~132.2 kcal/cm²,年平均气温7℃,年平均降水量在550 mm,年平均无霜期为150 d。土壤为黄绵土,pH值7.5,土层厚度90~120 cm,有良好的灌溉条件。

2 播种育苗

2.1 种子处理

种子可于10月中、下旬从当地次生林区选健壮母树,采集成熟的果实,薄摊于通风阴凉处后熟数日,阴干后脱粒,取得籽粒饱满的种子,种子千粒重7.0 g。种子于播前半个月左右进行催芽处理,具体方法是用40℃温水浸种24 h,捞出后用3%高锰酸钾溶液消毒2 h后,再用清水冲去药液,除去水分,与二倍河沙混匀,在室内催芽,每日洒水翻搅1~2次,温度保持在25℃左右,经过7~10 d时间,当种子约有1/3裂咀露白时,即可播种^[2]。

2.2 整地及作床

应选择土壤疏松、肥沃、深厚、便于排灌的砂质土壤作为播种地。秋季收获后及时整地,整地时先施足底肥,1 hm²施堆肥或厩肥22.5~30 t,深翻25 cm,耙磨平整,打碎土块,捡净根茬、石块、杂草,达到深、平、细、上虚下实的质量要求。施入黑矾进行土壤消毒,用量1 250 kg/hm²,然后做床。苗床宽100~120 cm,平床、高床均可,长度10 m左右,床面要平整,以利于灌溉。

作者简介:常宏志(1961-),男,陕西宜川人,副教授,现从事植物栽培技术方面的研究工作。E-mail: hongzhi1961@126.com.

收稿日期:2008-10-23

Studies on Effects of Physical Cooling on Heat-tolerance of Kentucky Blue Grass

JIANG Peng-jun, SUN Yan

(Department of Grass Science, China Agricultural University, Beijing 100094, China)

Abstract: Glasshouse has been used to simulate the high temperature environment in Beijing in summer, and we tested several external indexes (green leaves/plant and growth height) and internal indexes (water content, relative electric conductivity and chlorophyll content). According to the comparison of data we can tell the differences in heat-tolerance of the six treatments and find out the best method for cooling. The result showed that the treatments with a canopy raised the heat-tolerance of Kentucky Blue Grass.

Key words: Kentucky blue grass; Heat-tolerance; Covering; Irrigation

2.3 播种

播种前应提前 1 周灌足底水, 播种时间选在 4 月上、中旬, 采用条播, 播幅约 10 cm, 行距 20~30 cm, 播种量 150 kg/hm²。播后, 用过筛的森林土、河沙和锯末, 按 1:1:1 的比例混均匀后, 覆土 0.5~1 cm 厚, 覆土后轻微镇压, 用柴草覆盖保墒。

2.4 苗期管理

播完后用细眼洒水壶洒水, 始终保持地表土壤湿润。播种 15~20 d 后开始陆续出苗, 待幼苗出土率达 50% 以上时, 撤去覆盖物。幼苗出齐后, 要及时进行间苗、松土除草、施肥。第 1 次间苗在苗高 5~6 cm 时进行, 第 2 次间苗在苗高 10~15 cm 时进行。除草要做到“除早、除小、除了”, 要始终保持地面无杂草。追肥应多施磷钾肥, 每次追施尿素 30~75 kg/hm²。幼苗生长期间应注意防治苗木猝倒病, 可以使用 1%~1.5% 硫酸亚铁溶液每隔 1 周左右喷洒 1 次, 到苗木基本木质化为止。连翘苗一般培育 2 a, 待苗高长至 60 cm 以上即可出圃移栽。一般产苗 30~45 万株/hm²。

3 扦插育苗

3.1 整地做床

整地可以改善圃地土壤的水、肥、气、热等条件, 防止病虫害, 消灭杂草。在育苗前 1 a 的秋季, 对育苗地进行深翻, 捡除石、砾, 铲除草根等杂物。入冬前, 对圃地要进行耙耱保墒, 并以施入 1 250 kg/hm² 黑矾进行土壤消毒, 然后做床。苗床宽 100~120 cm, 长度 10 m 左右。在春季大地还没有完全解冻之前, 应该及时覆盖地膜。此时覆盖地膜, 不仅可以起到保墒的作用, 而且还可以使地膜内的温度增高, 提高地温, 有利于插条生根。

3.2 采条

树木秋季落叶以后到春季发芽以前, 树枝始终处于休眠状态。这个时期枝条内营养物质储存量最多, 因此是采条的最佳时机。采条要在生长健壮、干型好、无病虫害的幼龄母树上进行。一是要采集根部或树干基部发育充实、粗壮的 1 a 生枝条。二是要选择发育充实、芽苞饱满、枝条直、节间距离较短的枝条。这类枝条, 所含的营养物质丰富, 扦插后容易生根、成活率高、生长快, 节间距离长或弯曲的枝条, 不利于当作插条^[3]。

3.3 截穗

枝条采回后, 应立即截制成插穗。利用枝条中下部作为插穗, 因为这里所含养分和根原基较多, 有利于根的形成。插穗长度通常在 15~25 cm, 粗枝稍短、细枝稍长。插穗的剪口要平滑, 上切口在芽子以上 1 cm 左右。太短会因剪口干枯影响发芽, 太长时扦插后会因露出地面部分太长, 水分损失过多。下切口最好在插穗最后一个芽的基部, 剪成小勺平形。剪截后, 要将插穗按大小直径分成粗、中、细三级, 每 100 根包装成一捆, 包装

打捆时, 要保护好芽, 尤其是最上端的芽, 因为发芽从它开始。插穗方向保持一致, 以利于沙藏。为防止插穗干燥, 应在背阴处或室内剪接插穗。

3.4 沙藏

沙藏的目的是为了避开插条干燥、霉烂和发芽, 以及插条内营养物质的转化。另外, 沙藏还有利于促进伤口处愈伤组织的形成, 愈伤组织有利于根的形成。选择地势高、排水良好、土质疏松、背阴的地方, 挖 100 cm 见方的贮藏坑, 坑的长度视插穗的数量而定。在沟底铺 5 cm 厚的湿沙(沙的湿度为用手握成团), 之后铺一层插穗, 再铺一层沙, 直至离地面 20 cm 左右处。然后再向上盖 1 层湿沙, 并使之略高出地面, 最上面盖上细土或秸秆和杂草等。在沙藏坑的四周要留好排水沟, 以防止积水。

3.5 扦插

连翘扦插的最佳时机为春天, 即在 4 月上旬进行。插条取出后, 要用 50~100 mg/kg 的 1 号 ABT 生根粉浸泡插条下端 1~2 h, 这样既有利于插条吸收水分, 又有利于生根。扦插时采用斜插, 倾斜度 45°~60°, 切勿插反。插条株距 20~25 cm, 行距 30~35 cm。扦插深度以地上露出一个芽为宜, 并将外露部分培土覆盖。

3.6 苗期管理

扦插后苗床要立即灌水, 既可以使插穗与土壤紧密接触, 又可满足插穗对水分的需要。一般插后每隔 3~5 d 灌水 1 次, 共计 2~3 次。灌水次数不宜过多, 以免降低土温, 影响通气, 导致插穗下端腐烂。苗木生根后, 每隔 1~2 周灌水 1 次。雨季注意排水。当插穗成活后, 除掉基部多余的侧芽和萌生枝, 选留一枝新梢培育苗干, 定植后, 苗高 1 m 左右时, 于冬季落叶后在离地面 70~80 cm 处剪去顶梢。由于夏季通过摘心, 多发分枝从中伸向不同方向, 选择 3~4 个发育充实的侧枝, 培育成为主枝。灌溉后要及时中耕松土、除草, 并结合松土除草, 在苗木生长期进行 1 次追肥, 使用的化肥为氮磷钾复合肥, 或者喷施磷酸二氢钾溶液。苗木生长期应注意防治病虫害, 以保证苗木健康生长。

4 小结

连翘育苗应注意, 播种育苗应采用混沙催芽处理种子, 以做到适时播种, 苗木适时出土。扦插育苗时, 插穗应进行沙藏处理, 以利于愈伤组织形成, 有利于及时生根。育苗地应注意播(插)前灌足底水, 苗木生长期应加强水分管理, 保证苗木的水分供应。

参考文献

- [1] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1990: 647-648.
- [2] 占玉芳. 连翘田间育苗试验[J]. 防护林科技, 2008(2): 30-31.
- [3] 王丽荣. 连翘山地旱作扦插育苗技术[J]. 山西林业, 2006(1): 27.