

不同基质对金叶大花六道木试管苗移栽的影响

施忠华

(南通市通州区林业技术指导站 南通 通州 226364)

摘要 本研究选用自主研发的三种人工草炭对金叶大花六道木试管苗进行移栽育苗试验,经金叶大花六道木试管苗的株高、地径、生根数和根长平均数统计发现,由海滨锦葵秸秆制备的人工草炭对金叶大花六道木生长最好,其次是杏鲍菇废料制备的人工草炭,最差是稻草制备的人工草炭。

关键词 金叶大花六道木 基质 移栽

中图分类号:S665

文献标识码:A

DOI编号:10.14025/j.cnki.jlmy.2018.20.028

金叶大花六道木,忍冬科六道木属矮生灌木,常绿,春季叶呈金黄色,夏季转为绿色。花色白中带粉,花型优美,似漏斗,腋生聚伞花序或顶生圆锥花序,开花繁茂。株高可达1.5米,匍匐生长能力强,小枝细圆,泛红。叶对生,长卵形,黄中带绿,边缘具疏浅齿。圆锥聚伞花序,花开叶腋或花枝顶端,小而繁多,花冠钟状,花色白。花萼狭长,粉红色,花谢后依然宿存,直到冬季。可见,金叶大花六道木既可观花又可赏叶,是彩叶树种中的好品种^[1]。从试管苗到大田栽培的中间环节是苗木规模化生产中的一个难题,而基质是试管苗驯化和优质高效栽培的关键,既要保证良好的保水性和通风透气性,又要原料易得、价格低廉,操作方便^[2]。本研究以自主研发的三种人工草炭作为栽培基质,研究各人工草炭对金叶大花六道木育苗生长的影响,以期筛选适宜金叶大花六道木试管苗生长的栽培基质。

1 材料与方

1.1 供试材料

选用生长粗壮、根系发达的金叶大花六道木试管苗为试验材料,植株生长一致,株高4.5~5.5cm,叶5~6片,根5~6条。

基质选用海滨锦葵秸秆制备的人工草炭A,杏鲍菇废料制备的人工草炭B,稻草制备的人工草炭C。

1.2 试验方法

试验于2017年3月在本公司智能温室大棚内进行炼苗,瓶苗炼苗7d后开盖使用。用镊子将组培苗小心取出,置于清水中洗去根部附着的培养基,然后用0.1%的多菌灵可湿性粉剂消毒8min,晾干后移栽于分别移栽三种人工草炭塑料营养钵中,保持空气湿度80%~90%,每处理100株,重复3次,移栽后进行适当叶面喷雾保持湿度,移栽后100d统计不同处理的组培苗生长情况,测定不同处理条件下植株的株高、茎粗、总根数及根系长度的平均值,结果采用EXCEL软件进行统计分析^[3]。

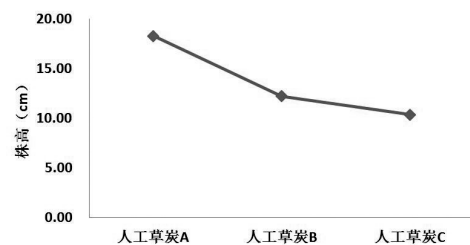


图1 不同人工草对金叶大花六道木株高的影响

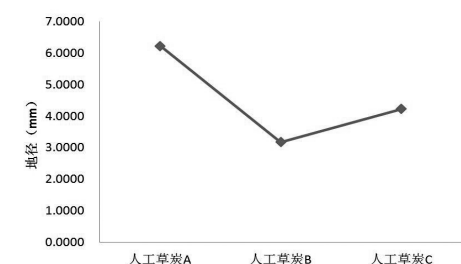


图2 不同人工草对金叶大花六道木地径的影响

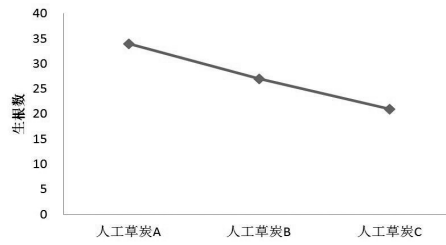


图3 不同人工草对金叶大花六道木生根数的影响

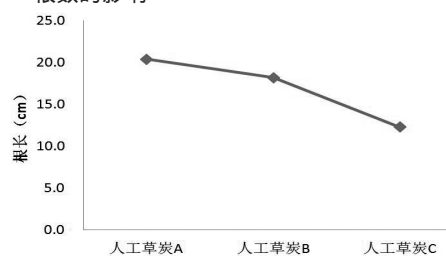


图4 不同人工草对金叶大花六道木根长平均值的影响

2 结果与分析

2.1 不同人工草炭对金叶大花六道木株高的影响

从图1中可以看出,使用人工草炭A栽培金叶大花六道木的株高达最高18.31cm,高于人工草炭B的33.2%,最低使用人工草炭C栽培,比人工草炭还少15.4%。

2.2 不同人工草炭对金叶大花六道木地径的影响

从图2中可以看出,人工草炭A栽培金叶大花六道木有利于其长粗,地径最高达到6.2313cm,其次是人工草炭C栽培,但金叶大花六道木地径低于人工草炭A的32%,最后是使用人工草炭B栽培的金叶大花六道木地径低于人工草炭A的49%。

2.3 不同人工草炭对金叶大花六道木地径的影响

从图3中可以看出,人工草炭A栽培金叶大花六道木生根数最多,有34根。使用人工草炭B和C栽培的金叶大花六道木生根数相比于人工草炭A要低于20%和38%,但两者差异不显著。

2.4 不同人工草炭对金叶大花六道木根长平均值的影响

从图4中可以看出,人工草炭A栽培金叶大花六道木平均根长最长达到20.4cm。人工草炭B和C栽培的金叶大花六道木平均根长均低于人工草炭A的10.8%和39.7%,可见人工草炭A有利于金叶大花六道木的生长。

3 结论

栽培基质是试管苗移栽成活的基础,一般在保水性能好且通风透气的栽培基质中移栽成活率较高。海滨锦葵秸秆制备的人工草炭A对金叶大花六道木试管苗生长效果最好,是因为海滨锦葵秸秆部分含有24%的粗蛋白,作为基质营养成分高,更利于植物的生长。杏鲍菇废料制备的人工草炭B由于透气性好,营养高但持水性弱,所以大花六道木试管苗的生长不如人工草炭A,稻草制备的人工草炭C由于营养成分弱,透气性差,所以不利于促进大花六道木试管苗的快速生长。可见,筛选出的基质组合人工草炭A有效利用了农业废弃物,具有成本低廉、材料易得等优点,应用前景广阔。

参考文献

[1] 贾亦真.金边大花六道木栽培与应用[J].中国花卉报,2004.

[2] 陈宝玲,陈尔,王华新,等.不同基质配比对铁皮石斛试管苗移栽的影响[J].北方园艺,2014(23):57-61.

[3] 邓华平,杨桂娟.不同基质配方对金叶榆容器苗质量的影响[J].林业科学研究,2010,23(01):138-142.

[4] 祝延立,郝登宝,那伟,等.不同基质配方对青椒幼苗生长的影响[J].农业科技通讯,2016,5:131-132.

作者简介:施忠华,大专学历,工程师,研究方向:林业研究。