

盆栽观赏苹果快速养桩对比试验

乔趁峰, 吴俊民, 佘传杰, 屈朝彬, 杨春梅

(河南省濮阳市林业科学研究所, 河南 濮阳 457000)

摘要:对冬红果、舞美(芭蕾苹果)使用相同培养基质、不同栽培容器进行了养桩对比试验, 同时对树干直径、树冠结构、长中短枝数量和比例以及根系状况 4 个指标进行比较。结果表明: 用直径 30 cm、高 25 cm 的编织袋作容器, 更适合观赏苹果栽培对树桩的要求。

关键词:盆栽; 观赏苹果; 快速养桩

中图分类号:S 661.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2011)03-0028-02

苹果观赏栽培, 一般采用将苹果苗木直接定植于容器内进行树体培养, 由于容器的容积所限, 营养体狭小, 根系的生长受到很大限制, 致使树体生长缓慢, 成花的基础元素数量(短枝)增加缓慢, 须经多年培养(5~6 a 或更长)才能达到观赏的基本要求, 因此出现了观赏栽培耗时长, 投资大, 市场承接难度大等一系列问题。为解决苹果观赏栽培中的这一问题, 于 2005~2006 年进行了对比试验。

1 材料与方法

1.1 试验材料

1.1.1 供试品种 冬红果: 苗龄 2 a, 苗茎 0.8 cm、苗高

80 cm。舞美: 苗龄、苗茎、苗高同冬红果。

1.1.2 供试基质 砂土 7 份+优质秸秆肥 2.5 份+腐熟干鸡粪 0.25 份+氮磷钾复合肥 0.15 份+微肥 0.1 份。

1.1.3 供试容器 30 cm×25 cm 编织袋、30 cm×25 cm 瓦盆、30 cm×25 cm 地穴。

1.1.4 试验地点 濮阳林科所办公楼东院。

1.2 试验方法

1.2.1 试验设计 设 2 个处理, 1 个对照, 5 株为 1 个小区, 3 次重复。处理 1: 用直径 30 cm、高 25 cm 的编织袋作容器, 将营养土和试验用苗木装入袋内(袋内营养土装入 1/3 时, 放入苗木后再添加营养土), 然后把带袋苗木栽于试验地(不扎袋口)。处理 2: 将苗木定植于直径 30 cm、高 25 cm 瓦盆, 营养土与处理 1 相同。然后埋植于试验地。对照: 将苗木直接定植于试验地, 定植穴填

第一作者简介:乔趁峰(1963-), 女, 高级工程师, 现主要从事林果保护研究与推广工作。E-mail: zqy19880630@163.com。

收稿日期:2010-10-27

[11] 查丁石. 不同基质和营养液对茄子育苗的育苗效果[J]. 上海农业学报, 1998, 14(1): 63-66.

[12] 龚繁荣. 不同育苗基质对叶用莴苣苗生产的影响[J]. 上海农业学报, 1997, 13(4): 51-55.

[13] 崔秀敏, 王秀峰. 蔬菜育苗基质及其研究进展[J]. 天津农业科学, 2001(1): 37-39.

[14] 王育义, 王克安. 蔬菜无土育苗基质的选择[J]. 农业知识, 1999(7): 21-22.

Effects of Different Substrate Formulation on the Growth of Plug Seedlings of Pepper

LIU Lan-hua¹, HUANG Cui-yan², GAI Wei-ling¹, JIANG Wen¹, ZHANG Hong-sheng¹

(1. College of Agriculture and Plant Protection, Qingdao Agricultural University, Qingdao, Shandong 266109; 2. Shandong Jimo No. 1 Secondary Vocational School, Qingdao, Shandong 266200)

Abstract: Under greenhouse conditions, the effects of different substrate formulation on the growth of pepper seedling were studied. The results showed that the ratio of turf to perlite was 3 : 1, the pepper seedling grew with the higher simple indices and complex indices, compared with that cultured with control and other two substrate formulation. And the higher proportion (50%) of perlite caused significantly inhibited on seedling growth of pepper. So the ratio of turf to perlite with 3 : 1 was suggested to be used as the best substitute for plug seedlings of pepper.

Key words: pepper; substrate; plug seedlings; complex indices

人同样的营养土。

1.2.2 管理措施 处理与对照的施肥、浇水、病虫害防治、整形修剪等作业相同。养桩期间重点突出了病虫害防治和整形修剪。病虫害防治:苹果黄蚜,在蚜虫发生初盛期,用10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液叶面均匀喷雾;山楂叶螨,在发生初期用15%哒螨灵乳剂2000~3000倍液叶面喷雾;病害防治,每隔20d喷洒1次波尔多液,遇雨加喷1次800倍甲基托布津。整形修剪:定植后留50cm定干。树形培养成3-2-1小冠疏散分层型。生长期整形修剪采用短截、拿枝、扭梢综合性措施。

2 结果与分析

经过2a的栽植,于2006年12月10日采取全样本调查法测定材料的干径、冠径、冠状、根状及长、中、短枝数量及比例(表1)。

表1 不同容器养桩桩体生长发育 cm

处理	品种	干径	冠径	长、中、短枝数量比	冠状	根状
处理1	冬红果	2.6	60×60	2.2:5.1:53	紧凑	近根茎毛细根稠密
	舞美	2.3	55×55	2.0:4.2:62	紧凑	近根茎毛细根稠密
处理2	冬红果	1.7	50×50	1.2:3.3:43	较紧	近根茎毛细根较密
	舞美	1.6	42×42	1.1:2.6:52	较紧	近根茎毛细根较密
对照	冬红果	3.6	85×85	3.6:5.5:22	松散	近根茎毛细根稀少
	舞美	3.3	69×69	3.1:4.3:30	松散	近根茎毛细根稀少

注:数据均为15株均值。

2.1 干径生长量以对照为最好

“舞美”和“冬红果”的平均干径分别达到了2.3和2.6cm。对照中的“舞美”干径比处理1和处理2的干径

分别增加了0.9cm和1.6cm;“冬红果”的干径较处理1和处理2的干径分别增加了1.0cm和1.9cm。经过2a的养桩试验,在干径方面对照比处理1和处理2多增粗1.0~1.9cm,对照干径生长量较其它处理效果十分显著。

2.2 长中短枝结构比例中,以处理1最好

“舞美”和“冬红果”的长、中、短枝比例分别为2.0:4.2:62和2.2:5.1:53。其中“舞美”的短枝数量较处理2和对照短枝数量分别提高了16.13%和51.61%;“冬红果”的短枝数量较处理2和对照短枝数量分别提高了18.87%和58.49%。短枝数量的多少,在很大程度上决定了以后的成花数量。处理1的短枝数量远高于其它2个处理的短枝数量。

2.3 对树冠和根系的生长情况影响

处理1的树冠较其它2个处理的树冠表现更紧凑,根系集中于根茎下的细根较其它2个处理稠密。树冠紧凑的树型更富有观赏性,细根较多有利于移栽,便于恢复树势,对移栽后的生长发育有利。根据3个处理的树冠和根系生长情况,以处理1树冠紧凑细根稠密为最好。

3 结论

综合树干直径、树冠结构、长中短枝数量和比例以及根系状况4个指标权衡比较,处理1更适合创新栽培对树桩的要求。

(该文作者还有张贵珍、杨玉巧,单位同第一作者)

Comparison Test of Rapid Pile Foundation on Potted Ornamental Apple

QIAO Chen-feng, WU Jun-min, LV Chuan-jie, QU Chao-bin, YANG Chun-mei, ZHANG Kui-zhen, YANG Yu-qiao
(Henan Puyang Forestry Science Institute, Puyang, Henan 457000)

Abstract: Took ‘Donghongguo’ and ‘Wumei’ as test materials, used same medium culture, and differeet containers, to study the comparison of rapid pile foundation, and four indexes which were diameter of tree-trunk, structure of tree-crown, the amount of long-medium-short branch and conditions of root were compared. The results showed that, used 30 cm in diameter and 25 cm high plastic bag as container was suitable for pile foundation on potted ornamental apple.

Key words: potted; ornamental apple; rapid pile foundation