

中图分类号:S668.4

文献标识码:B

文章编号:1002-2767(2014)10-0167-01

草莓栽培基质的配比试验

张辉明¹,姜永平²,张涵之¹

(1.南通农业职业技术学院,江苏 南通 226007;2.江苏沿江地区农业科学研究所,江苏 如皋 226541)

草莓又叫红莓和地莓等,台湾等地区称其为土多啤梨。草莓的外观呈心形,鲜美红嫩,果肉多汁,酸甜可口,香味浓郁,不仅有色彩,而且还有一般水果所没有的宜人的芳香,是水果中难得的色、香、味俱佳者,因此被人们誉为“果中皇后”。随着国内消费者对草莓需求量的增加,其栽培基质用量也不断增加,基质的配制不断改进。我国作为农业大国,每年都产生大量农业废弃物,将这些农业有机废弃物开发成为栽培基质前景广阔^[1]。试验以菇渣、农作物秸秆和木屑为基质,研究了3种无土栽培复合基质对草莓生长的影响^[2]。

1 材料与方法

1.1 材料

供试香菇生产的基质为菇渣、锯木屑、玉米秸秆^[3];供试草莓品种为宝交早生、丰香、明宝,此3个品种均适宜南通地区种植。

1.2 方法

试验于2011年9月~2013年9月在南通农业职业技术学院园林园艺系实训中心的简易日光温室内进行。共设3个处理,处理1,菇渣:锯木屑:玉米秸秆=4:3:3;处理2,菇渣:锯木屑:玉米秸秆=5:3:2;处理3,菇渣:锯木屑:玉米秸秆=

3:4:4。将基质进行蒸汽灭菌,然后用44 cm×30 cm×24 cm(长宽高)的B4蔬菜筐盛装,每筐4株,株行距为30 cm×20 cm。各处理每个品种栽培32株,定植蔬菜框按每畦12框,框与框间距为50 cm,随机放于温室地面,共6畦。

草莓移栽后30 d,每个处理随机抽取15盆,进行草莓叶片数、叶冠径、成活率、株高及产量等指标测定^[4]。

2 结果与分析

由表1可知,3个草莓品种在基质配比为菇渣:锯木屑:玉米秸秆=3:4:4处理3中生长势最强,草莓发根快、数量多、叶片多、冠径大,叶色深绿,总体成活率高。处理1和处理2配比基质草莓生长表现一般。各基质配方中都有菇渣、锯木屑和玉米秸秆,只是配比不同。处理3基质中锯木屑、玉米秸秆成分最多,其混合后通透性强^[5],适宜草莓根系生长发育,叶片长势好、数量多,植株长势旺盛,是理想的基质配方。处理2基质中增加了锯木屑而减少了玉米秸秆,基质有机质养分减少,透气性差,不适宜草莓的生长发育,从植株长势看,次于处理3基质强于处理2基质。表明玉米秸秆在配制草莓基质中起很大作用,可使栽培基质疏松、透气、增加有机质含量。

表1 不同栽培基质草莓生长状况比较

处理	品种	叶片数/片	叶冠径/cm	株高/cm	产量/g·株 ⁻¹	成活率/%
1	宝交早生	23.64	9.12	17.52	218.4	86.7
	丰香	23.14	10.48	17.56	215.3	86.7
	明宝	25.12	10.25	17.34	218.5	83.3
2	宝交早生	25.13	9.45	17.26	214.6	76.7
	丰香	25.92	10.48	17.33	209.2	80.0
	明宝	26.10	11.03	16.89	215.2	80.0
3	宝交早生	29.04	12.14	18.32	225.8	96.6
	丰香	30.67	12.14	18.31	217.6	100
	明宝	30.23	12.41	17.98	221.7	96.6

参考文献:

- [1] 蒋卫杰,刘伟,余宏军,等.有机生态型无土栽培的现状与展望[J].中国农业科技导报,2000(2):71-75.
- [2] 顾卫兵,余德琴,徐秀银,等.有机生态型无土栽培技术(一)[J].上海果品,2002(6):39-41.
- [3] 秦新惠,郁继华.樱桃番茄有机生态型无土栽培基质筛选试验研究[J].农业工程技术(温室园艺),2009(3):42-43.
- [4] 陈丽平,赵方贵,邹志荣,等.有机生态型无土栽培草莓的研究初报[J].莱阳农学院学报,2003,20(2):122-124.
- [5] 赵永兵,江景勇,卢秀友,等.不同栽培基质对草莓生长及果实品质的影响[J].北方园艺,2012(13):30-31.

收稿日期:2014-03-29

基金项目:南通市科技局农村产业化资助项目(2010_CL);农业产业化计划资助项目(CL2010024);江苏省挂县强农富民工程资助项目(苏农计[2013]15号)

第一作者简介:张辉明(1972-),男,江苏省海安县人,在读硕士,副教授,从事设施园艺作物栽培环境研究。E-mail:yyzhm126@126.com。

通讯作者:姜永平(1974-),男,江苏省海门市人,学士,研究员,从事园艺植物育种及栽培研究。E-mail:jyp888@163.com。