

不同基质对百合切花品质的影响

张金云*, 束冰, 潘海发, 刘明, 高正辉, 伊兴凯, 王清羿

(安徽省农业科学院园艺研究所, 合肥 230031)

百合 (*Lilium* spp.) 对栽培基质的排水性、通气性、pH 值和 EC 值都有严格的要求, 近年来, 设施内土壤次生盐渍化和连作障碍日益严重。无土栽培能最大限度地满足根系对水、肥、气条件的要求, 发挥作物生产的最大潜力。为此, 采用无土栽培中常用的基质进行配比研究, 以期寻求适宜种植百合的最佳配方基质, 为优质高产高效百合切花生产提供理论参考。

试验在安徽省农业科学院园艺所连栋棚中进行。供试的材料为荷兰进口一代种球百合 TO 系列品种 ‘木门’ (Conca. D. OR), 周径为 16 ~ 18 cm。

设 6 种基质处理 (全部按体积比): 对照 (泥炭); T1 (泥炭: 珍珠岩 = 3:1); T2 (园土: 河沙: 食用菌渣 = 3:1:3); T3 (泥炭: 珍珠岩: 食用菌渣 = 2:3:2); T4 (园土: 泥炭: 河沙 = 3:2:1); T5 (泥炭: 蛭石: 稻壳 = 3:5:2)。每个处理 3 次重复, 随机排列。基质槽均为 75 cm × 60 cm × 30 cm 的独立小区, 槽间采用不透水的泡沫片作挡板, 以防基质间的互相渗透干扰。百合种球种植深度为 10 cm, 株行距为 15 cm × 15 cm, 每基质槽种植 16 个种球, 种球种植后按常规管理。

从种植当天开始计, 第 7 天观测种球生长状况, 以后每隔 7 d 观测 1 次。对 6 种基质的容重、总孔隙度、通气孔隙度、毛管孔隙度、含水量、pH 值、电导率进行测定。对 6 种基质槽中的百合种球切花发芽数、茎高、茎粗、每株花苞数、每株第 1 花蕾露色时的长度进行统计测定。试验数据采用 DPS 数据处理软件进行分析 (Duncan's 方法)。

对基质理化性状与百合切花主要农艺性状的相关分析结果表明: 在百合适宜生长的范围内, 基质容重和 pH 越小、总孔隙度和通气孔隙度越大, 百合生长越好。T1 处理即泥炭: 珍珠岩 = 3:1 和 T3 处理即泥炭: 珍珠岩: 食用菌渣 = 2:3:2 的两种配比是百合栽培的最佳配方基质; 对照即纯泥炭基质处理前期对茎高有影响, 且泥炭是一种短期内不可再生的稀缺资源, 以及其市场价较高, 因此不宜作百合切花的基质; T5 处理即泥炭: 蛭石: 稻壳 = 3:5:2 配比基质不能用于百合切花生产。

关键词: 百合; 基质; 切花; 品质

中图分类号: S 682.2

文献标识码: A

文章编号: 0513-353X (2011) S-2620-01

收稿日期: 2011-07-25

基金项目: 科技部科技人员服务企业行动项目 (2009GJC30010); 安徽省科技厅农业科技专家大院项目 (10050303020); 合肥市科技局工程技术研究中心项目 (合科[2010]92 号)

* E-mail: zjy660@126.com; Tel: 0551-2160136