

切花月季高产优质栽培技术研究

禄金梅¹,朱应雄¹,张丽芳²
罗春炉¹,陆琳²,王继华²

(1. 云南通海丽都花卉有限公司, 652702; 2. 农业部花卉
产品质量监督检验测试中心, 昆明 650205)

中图分类号: S685.12 文献标识码: B
文章编号: 1001 - 0009(2006)04 - 0127 - 02

切花月季(*Rosa hybrida*) 为世界四大切花之首, 是近代风靡世界的名花, 同时也是我国第一大切花, 它属于蔷薇科的多年生灌木, 具有花艳, 花型丰富, 可四季开花的特点, 近年来逐步呈产业化、规模化发展趋势, 因此对切花月季栽培技术的研究一直是国内外切花科研的重点并已积累了丰富的技术经验。月季属深根系宿根作物, 在传统的栽培方式中, 连作以及长期、单一施用化肥土壤易盐碱化、板结, 影响根部的透气性, 为避免此问题, 本研究借鉴国外成功的栽培模式全基质栽培技术, 结合国内实际, 开发出一种与全基质栽培具有同样效果, 成本较低, 易于推广的半基质栽培技术。通过研究切花月季栽培的关键技术以及不同的基质处理方法对切花月季产量和品质的影响, 为发展适合我国国情的切花月季基质栽培技术提供理论依据。

1 切花月季普通栽培技术

1.1 整地埋墒

切花月季系多年生木本花卉, 根深叶茂, 需肥量大, 故需深翻土地, 施足基肥。采用暗埋式排水系统, 排水方便, 不积水, 或者挖排水沟及时排水或高畦。种植土壤以微酸性为好, pH 一般在 5.5 ~ 6.5 最佳。一般要求耕作层 40cm 以上, 每 667m² 放有机肥 3 ~ 5t, 进行高温关棚杀菌, 1 周后进行理墒。墒面宽 80 ~ 100cm, 墒面底宽 110 ~ 130cm, 墒高 50 ~ 60cm。

1.2 苗木定植

采用双行式定植, 每墒 2 行, 行距 40 ~ 45cm, 株距 13 ~ 14cm, 种植深度与扦插时的深度相符, 土不埋剪口。定植后浇足定根水, 使土与根紧贴。

1.3 栽后管理

1.3.1 种植一周后有新芽发出, 在行间铺 3 ~ 5cm 厚生物肥, 离小苗根部 5 ~ 10cm, 铺后立即浇透水。3 周后开始施芽肥, 施肥比率为 1/1 000 复合肥, 每周施一次。

1.3.2 压枝修剪 小苗在生长区间花蕾长到蚕豆大时要及时摘除, 待种植枝条高达 50cm 进行压枝, 压枝时支点的位置与土表高度为 4cm 左右。压枝前后要进行催芽工作, 肥量据植株长势和前茬作物而定。整个生育期都把细弱枝及产花长度不够的压下, 若压枝太密进行疏枝, 一般留 3 ~ 4 个主枝, 开春后进行一次修剪。

1.3.3 肥水管理 最好采用滴灌装置, 以均匀供应和减少肥水管理的用工量。注意严格控制每日浇水量, 避免墒沟中长时间积水。月季在生长过程中需要比较均衡的肥料, 既不能生长过缓, 也不能形成徒长。进入采花期, 植株营养消耗大, 应 10 ~ 15d 追肥 1 次, 把月季需的大量元素或微量元素配成综合肥料施用。

* 基金项目: 云南省科技攻关项目(2003NG02)。

收稿日期: 2006 - 01 - 14

1.3.4 病虫害防治 温度控制在 24 ~ 26℃, 棚内相对湿度控制在 40% ~ 75%。及时清除杂草、黄叶、枯枝, 视病、虫害种类、病情、品种差异, 结合预防性农药分别开处方, 温度高的季节, 用量酌减, 尽量使用水剂, 配合熏蒸进行主要病虫害防治。硫磺熏蒸: 使用专用熏蒸器, 内置固体粉状硫磺加热后, 不断生成硫磺气体在密闭大棚中以防治白粉病。熏蒸、打药防治必须配合水肥调节或环境湿度抗制, 以便达到综合防治的效果。

2 半基质栽培技术

该技术为应用基质改良土壤, 从而使土壤的理化性能保持在一个良性水平, 增加植株生长过程中营养的可控程度, 不但可以提高切花产量和质量, 而且使土地能够持续利用。该技术的核心是在地块上挖一条深 40 ~ 50cm、宽 80 ~ 90cm 的沟, 根据地块的土壤情况, 配置基质成分, 把基质堆放到沟中, 在基质两边和上面覆盖 10 ~ 20cm 的土壤, 方法简单易行。

2.1 卵型栽培

定植前进行基质理墒, 挖基质堆放沟, 沟宽 60cm、深 40cm, 施入 20cm 厚的有机质(粗基质: 秸秆、麦杆、稻草等) 10m³/667m², 利于玫瑰根部通气。盖土复平, 再堆放中层有机质 10m³/667m² 呈垄状。整理好的墒面宽为 80 ~ 100cm。外包土层, 把墒沟中的清理后包住中层机质, 中层有机质形如蛋黄, 外包土形如蛋清, 称卵型栽培。

2.2 强化型栽培

在地面先挖 20cm 松土, 撒上面线, 在墒面中间堆上宽 30 ~ 40cm、厚 20cm 的有机质。覆土作墒。墒面中间开沟沟底宽 20cm、沟面宽 30cm、沟深 30cm, 沟内放入有机质(农家肥、稻草、麦杆、油菜外壳等), 旁边用土垒成畦。最终墒面宽度 90 ~ 100cm, 沟底到墒面高 60 ~ 70cm, 沟底宽 30 ~ 40cm, 墒面中间基质表面无需盖土。

表 1 不同栽培模式下 5 个切花月季品种产量、品质结果

品种	强化型半基质栽培		卵形半基质栽培		普通栽培	
	产量 (枝/667m ²)	A 级产品 (%)	产量 (枝/667m ²)	A 级产品 (%)	产量 (枝/667m ²)	A 级产品 (%)
芬得拉	11206.1	82.3	98272.33	81.3	74539.67	74.8
彩纸	97537.33	81.4	87484	80.8	66072.67	74.9
维西利亚	75062.67	81.4	67693.33	81.0	50306	74.4
纳欧米	74259.67	80.6	87240	80.9	58037.33	73.7
玛利亚	108192.33	81.5	77120.33	81.1	66805.33	74.8

注: A 级产品为花枝 55cm 以上, 花苞形状好, 无病虫害的切花

用上述方法进行栽培基质处理, 于 2002 年 11 月 ~ 2005 年 10 月在通海丽都花卉有限公司四街生产基地 18cm × 30m 连栋塑料大棚内进行试验。供试品种为芬得拉、彩纸、维西利亚、纳欧米、玛利亚。随机完全区组设计, 3 次重复。

试验结果表明(表 1), 不同栽培模式下切花月季产量、品质差异显著。5 个品种强化型半基质栽培平均 667 m² 产量为 93 422.6 枝/667 m², 卵形栽培平均产量为 83 561.99 枝/667 m², 而普通栽培平均产量只有 63 152.2 枝/667 m², 比强化型半基质栽培减产 30% 左右。采用强化型半基质栽培的 5 个品种产量优于卵形和普通栽培, 说明此种栽培模式对品种的敏感性不强。强化型半基质栽培和卵型半基质栽培的 5 个切花月季品种 A 级产品百分率均超过 80%, 平均分别为 81.44%, 81.02%, 普通栽培 A 级产品百分率为 74.52%。

采用半基质模式栽培, 切花月季的产量和品质三年内保持上升趋势, 其中强化型基质栽培产量、品质明显高于卵型栽培, 但第三年 A 级产品所占比率的涨幅低于卵型栽培。普通栽培全年的产量和品质第三年呈下降趋势(图 1、2)。

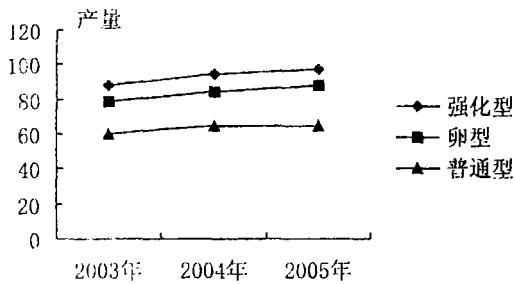


图 1 2002~2005 年不同栽培模式下切花月季产量统计 (10³ 枝/667m²)

3 小结

种植后的第一年, 3 种栽培模式下植株的长势都很旺, 种植过程中抗病虫害能力、花苞的质量基本相同, 包括直径、颜色、以及采收后的瓶插寿命基本相同。从第二年起普通栽培土壤盐积化程度开始增加, 易板结, 直接影响植株根部的透气性, 且病虫害较易传播。本研究中, 切花月季半基质栽培模式和普通栽培的主要差异在于半基质栽培改善了植株

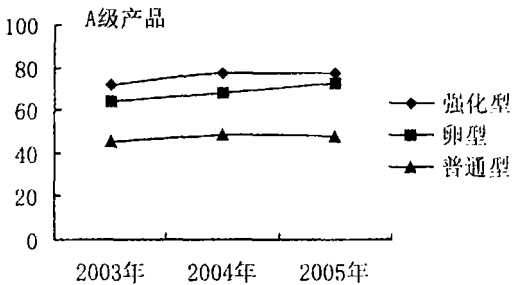


图 2 2002~2005 年不同栽培模式下切花月季品质统计 (%)

的生长环境, 透气性好, 保水、保肥能力较强, 饱和容积大, 对肥料的准确度要求不高, 加之保温性好, 冬天有机质分解放出热, 提升地温, 同时有机质放出 CO₂, 可以促生长, 有效的克服了普通栽培土壤盐碱化, 易板结的问题。而改良后的强化型半基质栽培模式比卵形栽培更有效的克服了上层土壤易板结, 透气性不理想的弱点, 产量和品质均优于卵形半基质栽培。

腌渍大白菜品种筛选试验

任丽梅, 李月英, 赵丰秋, 闻长青

(黑龙江省齐齐哈尔市农业技术推广中心, 161006)

中图分类号: S631. 103. 6 文献标识码: B
文章编号: 1001 - 0009(2006) 04 - 0128 - 01

齐齐哈尔市经济作物站 2004 年开展了腌渍大白菜品种筛选试验, 经过一年的试验, 筛选出了市场需要、适宜加工企业腌渍的大白菜, 经过腌渍后的大白菜色泽好、口感酸脆, 出菜率高, 是很好的推广品种, 今年示范面积 1333hm²。现将具体的试验步骤归纳如下。

1 试验材料和方法

供试品种有东白 1 号、东白 2 号、东白 3 号、中白 78、瑞丰 1 号、城早 3 号、圣秋王 1 号、586 新世纪、德高 9 号、德高新 9 号等 10 个品种。7 月 18 日播种育苗, 7 月 30 日定植, 10 月 22 日收获。

本试验采用对比法, 垄作, 两垄为一区, 垄长 25m, 垄距 65cm, 小区面积 32. 5m², 试验面积 325 m²。定植株距 45cm, 小区保苗 125 株。

2 试验结果

本次试验调查设产量调查和病害调查两项。病害调查了白斑病、病毒病、软腐病。

病害调查。每个小区调查 50 株。白斑病、病毒病分为 5 级, 软腐病只调查发病率。其结果见表 1。

从表 1 中看出, 东白 1 号在参试材料中发病最重, 病毒病发病率高达 58%, 病情指数 41. 3; 软腐病发病率 36%; 白斑病发病率 100%, 病情指数 43。中白 78 在参试材料中白斑病最重, 发病率 100%, 病情指数 55。东白 2 号软腐病发病率仅次于东白 1 号, 发病率达 30%。德高 9 号白斑病发

病率 100%, 病情指数 51. 5。这三种病害抗性较好的依次为 586 新世纪、瑞丰 1 号、城早 3 号、德高新 9 号、圣秋王 1 号、东白 3 号。

表 1 对参试品种的白斑病、病毒病、软腐病的调查

	白斑病		病毒病		软腐病
	发病率%	病情指数	发病率%	病情指数	发病率%
东白 1 号	100	43. 0	58	41. 3	36
东白 3 号	100	33. 5	16	6. 7	4
中白 78 号	100	55. 0	16	5. 3	8
城早 3 号	100	23. 5	8	2. 7	4
德高新 9 号	100	27. 0	8	2. 6	8
德高 9 号	100	51. 5	8	2. 6	6
586 新世纪	92	26. 5	6	3. 3	12
瑞丰 1 号	100	26. 0	6	2. 6	10
东白 2 号	100	33. 0	22	8. 6	30
圣秋王 1 号	100	35. 0	14	6. 0	8

从表 2 中看, 小区产量高低依次为城早 3 号、586 新世纪、中白 78、瑞丰 1 号、德高 9 号、德高新 9 号、东白 2 号、东白 1 号、圣秋王 1 号。

表 2 对参试品种产量的调查

	kg			
	最大单株重	最小单株重	平均单株重	小区产量
东白 1 号	4. 5	2. 2	3. 30	412. 50
东白 3 号	4. 0	2. 6	3. 31	414. 75
中白 78 号	4. 7	3. 2	3. 83	478. 75
城早 3 号	5. 3	3. 6	4. 30	537. 50
德高新 9 号	4. 7	2. 6	3. 39	424. 35
圣秋王 1 号	4. 4	2. 1	3. 15	393. 75
东白 2 号	4. 0	2. 6	3. 31	413. 75
586 新世纪	5. 3	3. 6	4. 30	537. 50
瑞丰 1 号	4. 7	3. 5	3. 83	478. 75
德高 9 号	4. 7	2. 6	3. 39	424. 35

3 小结

通过田间试验和调查数据表明, 在当年秋季高温干旱的气候条件下, 根据田间长势、抗病性、产量、色泽等综合因素及企业腌渍加工要求标准, 被有关专家选定适宜腌渍的秋白菜品种为城早 3 号、德高新 9 号、瑞丰 1 号、586 新世纪、东白 3 号、圣秋王 1 号。

经过企业腌渍后, 确定以上 6 个品种口感好、色泽佳, 出菜率高, 适合腌渍, 具有大面积种植与推广价值。