

月季(*Rosa chinensis* Jacq.)蔷薇科蔷薇属, 落叶或半常绿灌木, 直立或半开张状, 小叶3~5枚, 花色各异, 可四季开花, 月季对环境适应性颇强, 对土壤要求不严, 但以富含有机质、排水良好而微酸性(pH6~6.5)土壤最好。月季喜光但过于强烈的阳光照射又对花蕾发育不利, 花瓣易焦枯。喜温暖, 一般气温在22℃~25℃最为适宜, 多用扦插或嫁接法繁殖, 硬枝、嫩枝扦插均易成活, 一般在春、秋两季进行。嫁接采用枝接、芽接、根接均可, 此外还可采用分株及播种法繁殖。月季花色艳丽, 花期长, 是园林布置的好材料。宜作花坛、花境及基础栽植用, 在草坪、园路角隅、庭院、假山等处配植也很合适, 又可作盆栽及切花用。花、叶及根均可药用, 有活血化淤、拔毒消肿之效。该研究应用2,4-D、IBA、NAA 3种激素进行了月季硬枝扦插试验, 试图探索月季一种快速繁殖的方法。

1 材料与方法

1.1 试验材料

普通月季(*Rosa chinensis* Jacq.), 2006年6月于塑料大棚进行试验。

1.2 插条的选择

选择生长发育正常、无病、虫危害枝条充实, 基本成熟的枝条。最主要选择落花一周后的花枝作插条, 直径5~8mm的枝条, 选好后把枝条剪为3~4cm为宜, 太短营养太少, 不易生根, 太长浪费材料, 底部对着芽成一个斜剪口, 使芽与剪口相对, 并把叶柄用手掰去。剪下后尽快处理。每20根一捆。

1.3 激素处理

选择3种激素, 每种激素选择3种浓度, 见表1。

表1 不同激素及其浓度对月季扦插枝条的处理

处理	激素	浓度(mg/L)
1	2,4-D	25
2	2,4-D	50
3	2,4-D	100
4	IBA	25
5	IBA	50
6	IBA	100
7	NAA	25
8	NAA	50
9	NAA	100

插条取回后为避免细菌性的病原菌侵入, 插条引起腐烂, 扦插前用多菌灵1000倍水溶液消毒, 为提高扦插成活率, 消毒后的插条每20根一捆, 齐底部, 然后放在1/2深的不同浓度, 不同种类的激素溶液中浸泡20~

作者简介: 吕研福(1966-), 男, 大专, 农艺师, 在营口市农业科学研究所花卉、果品研发中心工作, 主要从事新品种花卉、果树的繁殖、育苗、栽培管理的研究工作。

收稿日期: 2006-12-22

月季硬枝扦插技术

吕研福

(辽宁省营口市农业科学研究所, 熊岳 115214)

摘要:应用2,4-D、IBA、NAA 3种激素分别处理月季插条, 每种激素不同的浓度处理分别为25、50、100mg/L, 以此比较不同种激素不同浓度对扦插的月季生根及根系生长的影响。结果表明: 激素类IBA50mg/L为最适激素和最适浓度。

关键词: 月季; 单芽; 扦插

中图分类号: S 685.12; S 640+.3 **文献标识码:** B

文章编号: 1001-0009(2007)05-0137-02

30min, 使可扦插入事先做好的畦内, 基质用沙子, 深度一般均在1/2左右, 距离要适中, 不可过密。在过程中边采条, 边处理, 边扦插, 使这个工序在最短时间内完成, 用方差分析法进行布置。扦插后4周测根长及根量见表2。

1.4 插后管理

1.4.1 温度管理 扦插后, 空气温度要保持在25℃~30℃, 当温度高于30℃时进行遮阳降温, 当温度低于25℃时, 覆盖塑料薄膜保温。同时要求插床温度比气温高2℃~5℃, 对生根更有利。

1.4.2 水分管理 扦插后立即喷足水, 以见有水流为止, 扦插后的前一星期每2h进行一次喷雾式浇水, 每次3min, 滋润叶面即可, 一周以后一天浇一次水。待愈合组织形成后, 生根生长期水分不可过多, 否则通气不良, 新根易腐烂。

1.4.3 光照管理 遮荫可以减少插床和插条水分蒸发防止插条枯萎还能减慢生长素的分解, 有利于插条生根成活, 遮阴度为30%~40%, 遮阴网率要适宜。

1.4.4 通风管理 扦插初期, 为促进愈合组织的形成, 相对而言, 空气需要量少。愈合组织形成后, 新根发生时, 为满足新生根的呼吸作用, 需要大量的空气, 此时, 扦插床中水分相应减少。可将塑料薄膜掀起, 适当加强通风。

1.4.5 湿度管理 扦插后为了增加空气湿度, 每天4次给拱棚喷水保证插初期闷湿的环境条件, 避免湿度急剧变化, 空气相对湿度最好能保持在90%以上, 以至接近饱和。因此在插床上面, 多罩塑料薄膜, 以保证插条对水分的需要。

2 结果与分析

2.1 不同激素及其浓度对根长的影响

经过试验统计, 不同激素、不同浓度对月季插条根

长有不同的效果(见表 2)。

表 2 各个处理月季插条根长的影响

处理	区组	区组II	区组III
	3.3	3.8	3.7
A ₁	3.6	3.4	3.5
A ₂	3.9	3.7	3.8
A ₃	4.7	4.6	4.6
A ₄	4.8	4.7	4.9
A ₅	4.6	4.6	4.5
A ₆	4.1	4.3	4.4
A ₇	3.8	3.9	3.9
A ₈	3.5	3.7	3.6
A ₉			

从表 2 可以看出 3 种激素对促进月季根长有明显作用, 其中以 IBA (50mg/L) 最适宜, 并且把(表 2)的数据进行多重比较(表 3)。从表 3 中可以看出 A₅、A₄、A₆ 和 A₇、A₈、A₃、A₁、A₉、A₂ 在 0.05 水平上达到显著。而 A₅、A₄、A₆ 在 0.05 水平上不显著。A₅、A₄ 与 A₆ 在 0.01 水平上显著, A₅、A₄ 与 A₇、A₈、A₃、A₁、A₉、A₂ 在 0.01 水平上极显著。即 50mg/L 为最适宜的浓度, IBA 为最适宜的激素。

表 3 不同激素及其浓度对根长的不同差异性(多重比较)

处理	各处理平均(cm)	5%显著水平	1%显著水平
A ₅	4.80	a	A
A ₄	4.63	a	A
A ₆	4.57	a	AB
A ₇	4.27	b	B
A ₈	3.87	c	C
A ₃	3.80	cd	CD
A ₁	3.60	de	CD
A ₉	3.60	de	CD
A ₂	3.60	e	D

2.2 不同激素及其浓度对根量的影响

通过试验, 不同激素、不同浓度对根量的影响(表 4)。从表 4 可看出 3 种激素对促进月季根量均有显著影响, 其中以 IBA 50mg/L 为最适宜的激素和浓度。并且把(表 4)的数据进行多重比较(见表 5)。从表 5 中可以看出 A₅、A₆ 与 A₇ 在 0.05 水平上达到显著, 而 A₅、A₆ 和 A₄、A₈、A₉、A₂、A₁、A₃ 在 0.05 水平上达到极显著; A₅ 与

A₆ 在 0.01 水平上达到显著, A₅ 与 A₆、A₇、A₄、A₈、A₉、A₂、A₁、A₃ 在 0.1 水平上极显著。即在试验中对根量影响最为明显的为 IBA, 且在浓度为 50mg/L 时, 对月季根量生长最适激素为 IBA, 其次为 NAA 25mg/L。

表 4 不同激素及其浓度对根量的影响

处理	区组	区组II	区组III
A ₁	3	2	3
A ₂	3	3	3
A ₃	2	2	3
A ₄	4	3	3
A ₅	5	4	5
A ₆	5	4	4
A ₇	4	4	4
A ₈	3	4	3
A ₉	3	3	4

表 5 不同激素及其浓度对根量的不同差异性(多重比较)

处理	各处理平均数(cm)	5%显著水平	1%显著水平
	4.67	a	A
A ₅	4.33	a	AB
A ₆	4.00	ab	ABC
A ₇	3.33	bc	BCD
A ₄	3.33	bc	BCD
A ₈	3.33	bc	BCD
A ₉	3.00	cd	CD
A ₂	2.67	cd	D
A ₁	2.33	d	D
A ₃			

3 结论

通过试验表明扦插是快繁一种比较好的方法, 用激素处理, 使扦插的月季大大提高了生根速度, 激素及浓度的不同对于月季扦插生根影响是显著的, 试验结果表明 IBA 50mg/L 是月季最适的激素和浓度。

参考文献:

- [1] 胡章琼, 杨永高, 王焱, 等. 切花技术[J]. 植物生理学通讯, 2002, 6(2): 34-57.
- [2] 袁志国. 花卉[M]. 北京: 中国对外贸易总公司出版, 2000.
- [3] 韩慧君, 黄善武. 商品月季生产技术[M]. 北京: 中国林业出版社, 2002.
- [4] 赵梁军, 苏立峰. 现代切花生产技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2000.
- [5] 李洪权. 切花月季生产技术[M]. 北京: 金盾出版社, 1997.

Cuttage Technique of Hard Branch on *Rosa Chinensis*

LV Yan-fu

(Yingkou Agricultural Science Research Institute, Liaoning Xiongyue 115214)

Abstract: Investigated the effect of hormones on root growth of *Rosa chinensis Jacq*, three kinds of hormones with three concentration of 25, 50 and 100mg/L were applied to *Rosa chinensis Jacq*. The results showed that the hormone IBA with the concentration of 50mg/L was most suitable.

Key words: *Rosa chinensis Jacq*; Cutting