

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病菌侵入, 插条引起腐烂, 扦插前用多菌灵 1 000 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 ~

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, 使可扞入事先做好的畦内, 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 3 min, 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

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

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
A ₁	3.3	3.8	3.7
	3.6	3.4	3.5
	3.9	3.7	3.8
A ₂	4.7	4.6	4.6
A ₃	4.8	4.7	4.9
A ₄	4.6	4.6	4.5
A ₅	4.1	4.3	4.4
A ₆	3.8	3.9	3.9
A ₇	3.5	3.7	3.6

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
A ₅	4.67	a	A
	4.33	a	AB
	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了的生根速度,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 chinenisis Jacq*, three kinds of hormones with three concentration of 25, 50 and 100mg/ L were applied to *Rosa chinenisis Jacq*. The results showed that the hormone IBA with the concentration of 50mg/ L was most suitable.

Key words: *Rosa chinenisis Jacq*;Cutting