

盆栽观赏苹果不同抑长促花调控措施试验初报

乔趁峰, 吴俊民, 杨春梅, 侣传杰, 屈朝彬, 张溃珍

(濮阳林业科学研究所, 河南 濮阳 457000)

摘 要:对盆栽观赏苹果“惠民短枝”富士、冬红果、舞美(芭蕾苹果)品种采用夏季扭梢、多效唑控长、PBO 促控不同措施进行控长促花试验。结果表明:以 5 月下旬对“惠民短枝”富士扭梢成花效果最好;盆栽观赏苹果可以采用多效唑控制,而且以接近花芽生理分化期,树冠喷洒 15% 多效唑 2 000 mg/kg 效果较好;“冬红果”以 250 倍液于 6 月下旬喷施效果最好,“惠民短枝”富士以 250 倍液于 5 月下旬喷施效果最好。

关键词:盆栽;观赏苹果;不同抑长促花;调控措施

中图分类号:S 661.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)08-0066-02

苹果容器观赏栽培不同于大田栽培,由于容器的限制导致其生长发育受到不同程度的影响,有的品种难以成花,有的花果过多。为了促使其形成量大、质优的花芽和果实,需要采取不同的调控措施。对难以成花的“惠民短枝”富士品种采取促花调控,对花量大、结果多,但坐果不均匀、质量不稳定的“舞美”和“冬红果”品种则采取疏花疏果的措施,以适合容器观赏栽培的要求。

1 材料与方法

1.1 试验地点

试验在濮阳林科所办公楼东院进行。

1.2 试验材料

供试品种为盆栽“惠民短枝”富士、“冬红果”、“舞美”3 个品种;多效唑可湿性粉剂为四川国光农化有限公司生产(有效成分为 15%)。PBO 促控剂为江阴市果树促控剂研究所生产。

1.3 试验方法

1.3.1 夏季扭梢促花试验 以 4 a 生盆栽“惠民短枝”富士为试材,树干直径平均为 3.5 cm,冠径大小相当。于 5 月下旬至 7 月上旬,分别对“惠民短枝”的果台副梢、当年生长旺盛枝条和背上枝进行扭梢,每 10 d 进行 1 次。以同样方法栽植不进行扭梢的“惠民短枝”作对照。对不同时期的扭梢处理株,挂标签记录扭梢时间,于次年早春调查成花量(表 1)。

1.3.2 多效唑控长促花试验 以 3 a 生树干直径平均为 3.5 cm,冠径大小相当的盆栽“冬红果”、“惠民短枝”

富士和“舞美”3 个品种为试材。于 2006 年 4 月 20 日和 5 月 15 日分别做多效唑根施和喷施对比试验。喷施即将药剂配制成一定的浓度,用喷雾器喷洒树冠叶片至滴水为止。盆内根施即在盆内将定量的药剂用清水化开均匀灌入。喷施浓度分别为 1 800、2 000、2 500 mg/kg。以喷清水为对照。根施用量分别为 1.0、1.5、2.0 g,以浇灌清水作对照。每 5 株为 1 个小区,3 次重复,其它管理措施、水平一致。

1.3.3 PBO 促控调节试验 以 4 a 生盆栽“冬红果”、“惠民短枝”富士 2 个品种为试材,树干直径平均为 3.5 cm,冠径大小相当。PBO 促控试验于 2007 年进行,于 4、5、6 月,用 PBO 250 倍液叶面喷施,处理“冬红果”、“惠民短枝”富士各 15 株。果实接近成熟时用手持测糖仪测量其含糖量,观察果实外表色泽,秋冬调查花芽量。

2 结果与分析

2.1 盆栽“惠民短枝”富士扭梢促花芽试验

由表 1 可知,5 个不同的夏季扭梢时期中,以 5 月下旬扭梢成花效果最好,单树成花量达到 52 个,较不扭梢的对照花芽量提高 13 倍,效果十分明显。试验还表明,自 5 月下旬以后,随着扭梢时间的推迟,花芽形成的数量呈递减趋势。

表 1 盆栽“惠民短枝”富士扭梢促花芽试验

扭梢时期	5 月下旬	6 月上旬	6 月中旬	6 月下旬	7 月上旬	CK
成花芽量/个	52	35	22	15	10	4

2.2 盆栽观赏苹果多效唑控长促花试验

落叶后调查新梢和花芽数量(表 2),可以看出,2 个处理中的所有分处理在成花量上都比对照有明显增加;随着使用剂量的增加,成花量增加,新梢数量减少;根施与树冠喷施效果没有明显差别;喷施 2 000 mg/kg 和根施 1.5 g 的 2 个分处理,成花量较大,新梢比例适中。

从整体盆树的表象来看,2 个处理表现树冠紧凑,

第一作者简介:乔趁峰(1963-),女,高级工程师,现主要从事林业及果业保护研究与推广工作。

责任作者:吴俊民(1958-),男,高级工程师,现从事果树管理技术研究及推广工作。E-mail: wujm888@126.com。

基金项目:濮阳市科技攻关计划资助项目(014042002)。

收稿日期:2011-02-22

提高枣树坐果率的措施

崔爱军

(临沂市兰山区农业局, 山东 临沂 276003)

摘 要:枣树花量虽大,但坐果率极低,一般年份不能满足生产要求,以临沂地区枣树为调查对象,提出枣树生产中的几个重要管理环节。结果表明:做好建园工作,加强枣园的土、水、肥、修剪、病虫害等综合管理和花期及其前后的保花保果措施,减少落花落果,提高坐果率,是枣树丰产的保证。

关键词:枣树;坐果率;措施;注意问题

中图分类号:S 665.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2011)08-0067-02

枣树花量虽大,但坐果率很低,一般品种自然坐果率1%~2%,有些品种自然坐果率不到1%,不能满足生

产需要,所以在枣树生产中,提高坐果率,是重要的管理措施之一。以下根据临沂地区枣树栽培情况,介绍几项枣树保花保果措施,以供生产参考。

作者简介:崔爱军(1966-),女,山东临沂人,本科,高级农艺师,现主要从事果树栽培技术的推广和研究工作。E-mail:sdlylzh@126.com。

收稿日期:2011-01-26

1 做好建园工作

建园是生产的基础,建园时要做好以下几点工作:一是选择背风、向阳处的土地建园;二是要做好园地的

表 2 盆栽观赏苹果多效唑控长促花效果调查表

处理方式	剂 量	新梢量/条			花芽量/个			效果排序
		冬红果	富士	舞美	冬红果	富士	舞美	
树冠喷洒 / mg·kg ⁻¹	1 800	6	5	2	125	30	110	c
	2 000	5	4	2	140	38	130	b
	2 500	3	2	1	158	43	142	a
	CK (清水)	17	9	6	70	19	65	d
根部埋施 / g·株 ⁻¹	1.0	5	5	2	123	29	107	c
	1.5	5	5	1	138	35	125	b
	2.0	4	3	0	156	46	142	a
	CK (清水)	15	10	6	30	15	70	d

注:每个数据为15株树平均值,调查时间为10月20日。

中下部短枝多,花芽集中在中下部,对照树树冠松散,花芽集中在中上部;在落实方案中发现,由于盆中盘根错节,土施多效唑时难度加大,而喷施较为省时省力。

2.3 盆栽观赏苹果叶面喷施 PBO 效果

由表3可知,观赏苹果在盆栽条件下,PBO对其具有提高花芽数量、改善果实品质的效果。“冬红果”以250倍液于6月下旬喷施效果最好,较对照花芽量高出45.0%,果实含糖量达到8.0%,果实鲜亮呈紫红色;“惠

表 3 盆栽观赏苹果叶面喷施 PBO 效果调查

品种	喷施时期	花芽量/个	果实含糖量/%	果实色泽	效果排序
冬红果	4月20日	105	7.1	深红	c
	5月21日	145	7.4	深红	b
	6月18日	135	8.0	亮紫红	a
	CK(清水)	75	6.7	浅红	d
惠民短枝	4月20日	60	10.5	青红	c
	5月21日	75	13.5	亮青红	a
	6月18日	55	12.0	黄红	b
	CK(清水)	27	9.3	黄见红晕	d

注:均为15株均值;果实调查时间为9月20日,花芽调查时间为11月20日。

民短枝”富士以250倍液于5月下旬喷施效果最好,较对照花芽量高出64.0%,果实含糖量达到13.5%,果实鲜亮并且有红晕。

3 小结

盆栽“惠民短枝”富士以5月下旬扭梢成花效果最好,自5月下旬以后,随着进行扭梢时间的延迟,花芽形成的数量呈递减趋势。

盆栽观赏苹果树可以采用多效唑外源激素进行化控,而且在接近花芽生理分化期,以树冠叶面喷施15%多效唑2000 mg/kg倍液效果较好。

盆栽“冬红果”以250倍液PBO于6月下旬树冠叶面喷施效果最好,果实含糖量达到8.0%,果实鲜亮呈紫红色;盆栽“惠民短枝”富士以250倍液PBO于5月下旬树冠叶面喷施效果最好,果实含糖量达到13.5%,果实鲜亮并且有红晕。

(注:该文的作者还有杨玉巧,单位同第一作者。)