



1 扦插繁殖

扦插育苗就是用充分成熟的1年生带芽枝条或半木质化绿枝进行扦插,使其生根发枝成为一株果苗的方法。

1.1 硬枝扦插

根据选用插条的成熟度,插枝长短,扦插方法而又可分为短枝插、长枝插、盘状插等。短枝插多用于苗圃地大量育苗。

(1) 苗圃地准备, 苗圃地应选在交通方便, 背风向阳, 有水源可灌溉, 土壤疏松透气, 排水性好, 耕作层深的砂壤土, 整地前施腐熟有机肥 5000 千克/667 平方米, 全面撒施深耕 20 厘米左右, 耙细平整后, 按 0.8 米为厢面, 0.3 米沟宽开厢, 在厢面上铺地膜后再扦插。(2) 选插穗条, 冬春季萌发前选丰产优质母株上的 1 年生发育充实的枝条剪成 15~20 厘米枝段, 带 3~4 个芽, 剪成下斜上平的扦插穗。(3) 扦插, 周年均可进行石榴扦插, 但从根系生长、苗木最佳定植时间考虑, 以早春萌芽前扦插成苗率高。早春扦插 8 月左右就可定植。扦插行枝距 20 厘米×10 厘米, 直插入土, 深度为插穗的 2/3, 上面仅露出一芽。扦插时, 可用 ABT 生根粉等化学药剂催根, 方法是: 先用少量酒精将药剂溶解, 然后加水稀释到所需浓度。把浸水后的插穗绑成小捆, 将插穗基部浸在药液中 12 小时后, 拿出待用。扦插后用细沙土从插穗两边培护穗基, 堵塞插孔, 然后淹浸沟水, 以后保持土壤湿润, 扦插 10 天左右萌芽长至 2~5 厘米即停止生长, 当第 2 次梢萌发后, 说明扦插苗已生根成活, 可以开始施肥, 苗高 20 厘米时追氮肥, 一般每 667 平方米施硫酸铵 40 千克, 随后追施钾肥。叶面喷肥前期用 0.3% 尿素, 后期用 0.3% 磷酸二氢钾或土施草木灰。并除草保墒加强管理, 苗高 50 厘米左右, 剪除插穗抽枝以上的残桩、苗基部 20 厘米以内分枝。苗高 80 厘米时摘心。幼苗可适当多留枝

(上接第 24 页)

在萌芽后开花前发现顶端着生花序的要摘除, 以保证枝条旺盛生长。四是在幼果期, 可疏除小果、畸形果和病虫果, 以保证正常果实发育良好。

5 主要病虫害防治

山楂虫害主要有红蜘蛛、桃小食心虫、桃蛀螟等, 病害主要有轮纹病、白粉病等。



石榴快繁技术

薛照文

(山东省枣庄技术学院 277102)

条, 不疏枝, 便于早扩冠成形。对幼苗期发生的蚜虫、红蜘蛛, 可用敌敌畏 800~1000 倍液、毒死蜱 1000~1200 倍液进行叶面喷施, 到秋冬栽培季节即可出圃定植。冬季要注意防冻, 可用玉米秸、稻草对其覆盖或用棉絮之类进行包扎。

1.2 绿枝扦插

绿枝扦插是在生长季节, 利用木质化或半木质化当年生绿枝, 雨期扦插。苗圃育苗时, 插条长 15~20 厘米, 保留顶部 1 对叶片, 从距上端芽 1 厘米处剪成平茬, 下部叶片全部摘除, 最后一节近芽处剪成光滑斜茬。剪好的插条浸于清水中, 尽快插到以河沙为基质的苗床里, 插后洒水并搭阴棚遮阴, 此后每天早晚各洒水 1 次, 保持土壤湿度。待小苗生根并开始生出新叶时, 再逐步撤除阴棚。当插条顶部新梢长高 5 厘米左右时, 应及时抹除顶新梢以下的侧芽, 以促使顶新梢健壮生长成为标准化苗木。

2 植物克隆技术

将组培、无土栽培与微型扦插 3 项技术有机结合起来, 可在短期内快速、大

量地繁殖优良种苗。

2.1 组织培养

(1) 直接从田间取嫩梢组织培养, 春季于晴天的下午剪取生长约半个月的优良品种嫩梢, 去除叶片及叶柄, 修剪成长约 1 厘米并带有 1 个腋芽的茎段, 在无菌条件下用 0.1% 升汞溶液消毒 10 分钟, 再用无菌水冲洗干净, 然后接种在附加不同激素的培养基上培养, 培养温度 20~26℃, 每天持续日光照射 10 小时, 光照 2000 勒克斯。

(2) 冬季枝条水培后取嫩枝上的茎尖和茎段组培, 10 月底从结果树上采集当年生枝条剪成 30 厘米长, 在室内水培, 25 天后枝茎萌发, 剪取长 2~4 厘米的嫩枝上茎尖和茎段, 自来水冲洗后, 用 0.1% 升汞溶液消毒, 再用无菌水冲洗干净, 接种到诱导培养基上, 以黑红双层布围住培养架, 遮蔽室内光线进行黑暗培养, 将诱导出来的单芽试管苗接种到继代培养基上, 1 个月后形成丛生芽, 再将其分成单芽进行继代培养, 如此反复, 即可得到大量试管苗。据研究, 培养基 MS+ 苄基腺嘌呤 0.7 毫克/升+吲哚丁酸 0.15 毫克/升是石榴增殖生长的最佳培养基, 而培养基 1/2MS+ 蔡乙酸 0.1 毫克/升对石榴试管苗生根培养较适合, 生根率、移栽成活率在 90% 以上。

2.2 微型扦插与无土栽培

经多次继代培养增殖后, 得到大量无根试管苗, 剪取嫩枝用吲哚丁酸 100 毫克/升溶液浸泡 10 分钟后, 接种到生根培养基上, 3~5 天嫩茎下部膨大, 并产生愈伤组织, 1 周后开始生根。生根后在自然光照锻炼, 1 周后取出, 洗净琼脂等杂物, 移入温室, 基质上层为 3 厘米厚的河沙, 下层为蛭石, 温度 22~28℃, 相对湿度为 80% 以上, 2 个月后出苗至 10~20 厘米, 将高 10 厘米以上的试管苗定植到苗圃中, 均可成活。

(作者联系电话 0632-5100730)

5.1 防治红蜘蛛和桃蛀螟

在 5 月上旬至 6 月上旬, 喷布 10% 的高效氯氰菊酯 3000~4000 倍或用 2500 倍灭扫利。

5.2 防治桃小食心虫

在 6 月中旬树盘喷 30% 桃小灵 2000 倍液, 杀死越冬代食心虫幼虫, 7 月初和 8 月上中旬, 树上喷布 5% 的士达 1500 倍或 40% 的毒死蜱 1200 倍, 消灭

食心虫的卵及初入果的幼虫。

5.3 防治轮纹病

在谢花后 1 周喷 80% 多菌灵 800 倍液, 以后在 6 月中旬、7 月下旬、8 月上中旬各喷 1 次杀菌剂。

5.4 对白粉病发病较重的山楂园

在发芽前喷 1 次 5 波美度石硫合剂, 花蕾期、6 月份各喷 1 次 600 倍 50% 可湿性多菌灵或 50% 可湿性托布津。

