

物化学力 (Kulaeva, 1980) (表 I)。尽管在这些试验中没有观察到玻璃化现象, 'chiarotti' 和 Antorelli (1988) 而其它的研究者在不同的种类中却发现了高水平的 BA 可以引起子植株玻璃化现象。这应该注意避免。

研究结果表明, 为了获得更多的子植株繁殖率, 在 6 周时间 'Champlain' 和 'John Franklin' 需要不同水平的 BA。而在相同时间内, 高水平的 BA 却使得 'John Paul I' 和 'Landora' 反应不佳 (图 1 略)。Khosh-Khui 和 Sink (1982) 也发现了同样的问题。他们报道过植物生长调节剂的繁殖率的变化, 不仅对两个杂交品种 'Tropicana' 和 'Bridal Pink' 是如此, 而且两个原始材料 R. canina 和 R. damascena 也是这样。

在理想的增殖产生并且不受 BA 浓度支配之前, 某个种类的月季最初至少需要较长的培养时期。特别明显的是 'Landora' 在 8 和 10 周时比 6 周可产生更多的子植株 (图 1, 表 V)。Hasegawa (1979) (也报道了从刚移植的 'Improved Blaze' 材料中要达到 3 倍的繁殖需要 8 周时间。另外 Davies (1980) 报道对不同的杂种茶香和丰花月季, 每 4 周可产生 3~5 倍的繁殖率。

NAA 对繁殖率的影响似乎由品种而定。对 'John Franklin' 在 6 和 8 周时, 加入 $0.005 (10^{-6})$ NAA 可增加嫩枝的繁殖, 正如 short 和 Roberts (1991) 所报道的那样。在观察繁殖率增加之前, 6 周时 'Champlain' 需要 $0.1 (10^{-6})$ NAA, 这个生长素水平被 Skirvin 等 (1984) 报道过。对 'champlain' 和 'John Paul I' 应避免使用高于 $0.1 (10^{-6})$ 的 NAA 浓度, 因为嫩枝的数量会大量减少, 而对 'Landora' 品种 NAA 则不能用 (图 2 略)。Davies (1980) 报道两个品种之间, NAA 需要量可能仅有很少的差异。可是这个研究表明, 对每个品种都要确定培养基中 NAA 的浓度, 其它一些因素象 MS 或其它培养基中矿物元素的含量也会影响所使用的细胞分裂素的类型和浓度而产生的效果。在我们试验室中许多其它的耐寒月季对所给定的时间处理没有反应。根据这个研究结果, 对被测试的月季品种或培养时间要确定 BA 和 NAA 的水平是不可能的。因此为了获得更多的子植株, 对每一个品种都要研究生长调节剂, 培养时间或组成培养基的矿物元素。(新疆石河子蔬菜研究所)

~~~~~

这样可以促进半接成苗接口的愈合。一般 3 月份可把半成苗栽植到苗圃地上培育。

**五、其他事项:** 根枝嫁接适用于梨、山楂、苹果、柿、李、桃、梅等仁果类和核果类果树的繁殖, 也适用于油茶、漆树、乌桕等经济林木的繁殖。根枝嫁接苗栽植于圃地时必须小心操作, 以防止接口损伤。栽植后 50 天左右必须解除绑带, 以免影响其生长。采用集约管理措施, 半接成苗当年冬季或翌春可出圃定植。

## 根 枝 嫁 接 繁 殖 技 术

用果树、林木的根及其枝条嫁接繁殖苗木, 可以省去砧木培育过程, 达到多快好省的繁殖效果。其技术要点, 如下。

**一、根砧收集** 在苗木出圃或冬季深翻园地时, 收集粗度 0.3 厘米以上的根段作根砧, 按品种及其径级分别捆扎成把, 并埋于安全的湿砂坑中贮藏, 砂的湿度要保持手握成团, 抛之即散为宜。

**二、接枝采集** 在冬季结合修剪, 选择生长优良无病虫害已进入盛果期的植株, 剪取其一年生壮枝做接穗, 按品种分径级捆成小把, 用贮藏根砧方法贮藏。

**三、嫁接方法** 根枝嫁接一般于早春在室内进行。常采用以下 3 类方法进行嫁接。

1. 根砧劈接: 根砧粗度在 0.5 厘米以上, 且大于或等于接穗粗度者, 可采用劈接法。将根砧剪成 6~9 厘米长, 在其上端断面中间纵切 3 厘米深; 将接穗剪成 7 厘米长, 上端留 1~2 个芽, 在芽的两侧下端削成 3 厘米长的楔形剖面; 随即插入根砧切口, 并使两者二边或一边的形成层密接好, 最后用塑料薄膜带把接口绑扎好。根砧精度在 0.5 厘米以下, 且小于接穗粗度者, 可采用倒劈接法, 操作时上法中的根砧与接穗位置互换即可。

2. 贴枝装根: 根砧的粗度比接枝小且相差悬殊者, 可采用贴枝装根法。接穗上端留 1~2 个芽, 在芽的下端削 1~2 个 3 厘米长的剖面, 深至形成层; 把根砧上端一边削一个与接穗剖面等长的剖面, 深度可在形成层至髓心之间, 末端削成舌状; 接穗每个剖面贴合一枚砧根, 最后用塑料薄膜带把接口绑扎好。

3. 袋形装根: 接穗较粗大且皮层易松弛, 而根砧较小者, 可采用袋形装根法。接穗上端留 1~2 个芽, 下端削成单斜面; 根砧上端削成单斜面, 或用袋接削穗的四刀法削好; 捏开接穗下口末端皮层, 把根砧剖面插进其韧皮部与木质部之间 (单斜面向木质部, 四刀法削面向韧皮部), 如果皮层裂开, 要用塑料膜带包扎好。

**四、接口促愈:** 接好的半接成苗要尽快置于塑料薄膜拱棚内的湿砂坑中贮藏, 以促进其接口的愈合。应把半接成苗按品种及其径级分别捆成把, 直立排列于坑口, 盖湿砂稍没穗顶为宜。要通过喷水和拱膜的开闭来调节棚内气温在  $15 \sim 25^{\circ}\text{C}$  之间, 相对湿度在 95% 左右,