

腊梅快繁技术

赵 锋 (上海市金山区农业学校 201500)

许均鑫 (上海市金山区林业站) 孙志岗 (上海市金山区农业技术推广中心)

腊梅 (*Chimonanthus praecox*) 为落叶花灌木, 分布广泛, 是园林观赏植物中极少数冬季开花的植物, 花黄如蜡, 清香四溢, 也可通过造型作成“疙瘩梅”、“垂枝梅”等形态各异的桩景, 可谓有色、有香、有形, 极得造化之妙。

腊梅主要通过嫁接法繁殖。我们通过用实生苗嫁接繁殖, 从砧木繁殖到嫁接苗开花, 仅需3年。

1 砧木繁殖

1.1 采籽 腊梅花期12月~翌年3月, 小瘦果, 上海地区果子在6月中旬成熟, 等果子成熟后, 立即采下。

1.2 播种 采后即播或干沙藏到翌年2月底播种, 我们使用采后即播的方法, 因此多了一个生长季节。播种前将种子在500倍多菌灵液中浸泡24h。采用条播法播种。播种床上先喷500倍多菌灵水溶液, 将泥土翻转, 捡出草根, 敲碎, 再喷500倍多菌灵水溶液, 间隔10min, 在播种床上每隔25cm开一条浅沟, 将种子取出均匀撒入沟中, 然后覆土, 覆土高度为2~3cm, 将播种床整平, 浇透水。

收稿日期: 2006-05-22

般3~4次, 以防根腐病发生。

1.4 开花期间管理

1.4.1 去杂。3月中旬采种圃内会有少量开花, 4月下旬近盛花期。此时是品种特性表现最为明显的时期, 也是去杂的最佳时期, 根据花色, 花的大小, 斑的大小、形状、色泽, 花梗长短, 植株大小等性状去杂, 去杂必须彻底。因光线会影响花色, 最好不同的方向多看几遍, 不同天气时多去杂几遍。

1.4.2 水肥管理。三色堇在开花期需水量较大, 合适的水分对结实率、种子千粒重、产量、色泽有直接影响。若水分多, 易发生病害, 尤以软腐病为重。浇水后要对灌水沟进行中耕, 利于保墒和提高地温。进入盛花期后, 一般不要追肥。

1.4.3 产量、纯度预估。在隔离条件得以保证、去杂严格彻底的前提下, 纯度一般可保证。但产量的预估就不好把握。主要原因是以后天气情况无法判定。若根据各品种、田间的生长、结实情况和采收进程的推移, 结合往年的经验进行对比判断, 可初步进行产量预估。但不同品种、不同采种圃、不同劳动者, 产量也不一样。在本地区, 亩产一般在5~10kg, 但也有少数品种低的达2~3kg, 高的达12~17kg。

2 采收技术

2.1 适收期判定 种子采收期的判断, 对种子各项品质指标(芽率、芽势、千粒重、色泽、外观等)起决定作用, 在种子生产各环节显得至关重要。达标或基本达标的成熟种子才可采收。三色堇种子成熟标准: (1) 果荚由绿变黄褐色; (2) 果实由原来向下低头变成向上昂起; (3) 萼片发黄、发干。

2.2 采收 三色堇会不停地开花、结实, 故种子要分次、不间断地采收。采收过程中为提高结实率, 每隔7~10d在傍晚用硼砂液喷叶面。要适时、及时采收种子, 否则果实裂开, 种子会弹出。为防种子霉变, 要注意雨前抓紧采收已成熟的种子。采收要连花梗一起摘下, 不要只摘果荚, 因花梗留在植株上腐烂萎缩时会引起病害, 进而影响产量、品质。采收过程中, 及时清除下部的黄叶、病叶, 减少病害发生。摘掉种荚的花梗和花托, 并进行挑选, 淘汰发霉、不成熟、有病虫害的种荚。到7月份, 随温度升高, 结籽差, 植株衰老, 种子的饱满度差, 此时要停止采收, 以保证种子质量。一般三色堇柱头开始出现黑斑, 就已到采收末期。本地采收期为5月上

旬~7月上旬。三色堇种子的采收较费工。

2.3 后熟、晾晒、精选、贮藏 种子采收后, 将其放置于阴凉通风处, 但不可堆放, 经3~5d后熟作用, 才可将其放于室外晾晒, 但不要让夏天中午的阳光直接曝晒使之很快脱水。新收种子水分极高, 生理代谢旺盛, 由呼吸作用释放出来的热量很大, 故应使其缓慢脱水。晾晒时, 果荚会裂开弹出种子, 故要在其上方加盖纱网, 以防种子损失。晾晒过程要避免机械混杂。三色堇果荚变干后, 会自然裂开, 多数种子也随之脱出。晒干的果荚只要人工略加搓揉, 种子就能全部脱出。之后通过风选, 吹出果壳和未成熟的种子, 达到精选目的。另外, 种子中会有少数白籽不易吹出, 需人工选出, 可采用牙签沾水点选的方法提高效率, 但选后一定要晒干水分, 以保证种子外观、色泽。精选好的种子金黄色、油亮、饱满。采收后的种子, 要分批进行后熟、晾晒、精选等处理, 不能让其回潮, 应用塑料袋将其密封好, 放在缸内或干燥通风的场所储藏。即分批采收、晾晒、精选、封装、贮藏、抽样、运输。这样有利于节约晒种场地, 提高工作效率, 便于赶货。

4 影响三色堇发芽率因素分析

4.1 采种时期 前已论述, 将未成熟的种子采入, 种子发育不完全, 发芽率当然低。

4.2 含水量 在贮藏、运输过程中如种子含水量高, 发芽率会降低。当然, 含水量过低会影响种子的生活力, 三色堇安全含水量为7%。

4.3 种子采后管理、干燥方式 种子采后未经后熟和缓慢脱水过程, 而是用曝晒、快速脱水方式, 发芽率会降低。干燥后储藏于恶劣的环境条件下, 种子发芽率也会下降。

4.4 病害 在种子生长、发育过程中, 病害严重, 种子感病, 会造成发芽率降低。

4.5 种子精选 种子的杂质、秕粒、发霉种子, 若不能精选干净, 当然会降低发芽率。一般种子直径在1.0~1.5mm。种子大小会根据正态分布的原则, 中间大小的种子最多, 过大和过小的种子所占比例少, 一般比例在5%~10%。据实验, 过大和过小的种子发芽率和发芽势低于中间大小的种子, 因此有条件的采种基地欲得到高品质的种子, 最好用圆孔筛精选掉过大和过小的种子, 以提高种子的发芽性状及整齐度。

云南康乃馨种苗侵权销售调查研究

施科豪 (上海交通大学农业与生物学院 201101) 陈海燕 (上海市农业科学院 201106)

我国花卉业供应需求两旺,进入了前所未有的发展期,世界四大切花之一的康乃馨在 80 年代中期从欧洲经香港进入我国,已有 20 多个年头;我国主要生产地为云南、四川和上海。据农业部统计资料,2003 年我国康乃馨鲜切花种植面积超过 3000hm²,需求量已超过 14 亿枝,销售额已超 4 亿元,贸易额不断增长,超强的鲜切花消费力带动了康乃馨种苗市场的繁荣昌盛,我国已成为康乃馨种苗生产大国、切花生产大国和消费大国,也是出口东南亚的生产国。

由于我国的康乃馨育种较国外晚,目前市场上流通的品种几乎全是欧洲培育的品种,因此康乃馨在我国主要是授权繁殖、生产和销售。云南是我国鲜切花大省,其中康乃馨切花占全国的 70%。近两年,花卉出口示范工程不断深入,高品质康乃馨鲜切花成为焦点,出口形势看好,经济效益可观,高品质种苗正受到广大种植者的认可。康乃馨种苗市场逐步趋于理性化,越来越多的农户为降低成本、提高质量,转向以购买种苗为主,种苗市场不断增大。2004 年底,云南生产康乃馨切花用的种苗达 1.7 万亩,按每亩需 1.5 万株计算,全省 2005 年康乃馨种苗的需求量约 2.6 亿株,占全国 3 亿枝销量的 85%。

据调查,到 2003 年为止,进入我国康乃馨市场的育种商主要有 5 家(见表 1),其种苗占据了我国整个市场,几乎达 100%,这两年又有 Santamria 等公司加入,但他们授权的苗在市场上比例都不高,以 Barberet & Blanc 为例,它是全球最大的康乃馨育种公司,市场上销售未经该公司授权的侵权苗比例达 85%。2005 年底,在一次市场调查时发现,被授权的种苗销售比例上升,原因是部分大的侵权繁殖商加入了被授权行列,致使授权比例上升。究其缘由可明白,经过农业部

分具备一定规模的侵权繁殖商不可能再偷偷摸摸地销售,他们受到侵权质疑的压力,需通过被授权给企业正名,来扩大营销;而育种者则需要增加市场份额,两者一拍即合。但这个上升空间有限,此消彼长,对侵权现象要充分认识才能防微杜渐,规范中国的市场。

表 1 2003 年育种商在中国康乃馨种苗市场占有率情况

公司	种苗市场份额(%)	品种市场份额(%)	授权繁殖比例(%)	中国代理商数(个)
Barberet & Blanc	50	25	15	6
Hilverda	20	15	50	2
P. Kooij	28	55	10	3
Selecta	2	5	10	2
Breier	0	0	0	0

1 种苗侵权销售现状

1.1 市场调查 2004 年 7 月笔者对我国最大的康乃馨种苗市场做调查,结果(见表 2)。表现出以下特点:(1)据调查,在销售旺季(3~7 月)中非授权繁殖占总销售量的 40% 左右,但 7 月后,授权繁殖商基本已停止销售,而侵权苗销售仍要持续到 10 月;市场需求减少会比前几个月少。所以从全年估计侵权销售超过 45%,侵权销售商以销售量的扩大和打时间差保证一定利润。(2)在销售旺季供大于求情况下,切花商首先会考虑种苗质量、性价比,尽管授权繁殖商的价格往往较高,一些大客户还会优先购买能提供高质量种苗且具良好售后服务的授权繁殖商的种苗。(3)侵权繁殖商基本都是个体户。这些侵权繁殖种苗主要来自上海,全年可供应各类侵权育种商的种苗,接近 1 亿枝。(4)综合全年看,授权繁殖

收稿日期:2006-06-06

1.3 分苗 播种后,保持一定的湿度,正常情况下两星期发芽,注意浇水、除草和施肥,当年小苗能长到 20cm 高,翌年早春将小苗移植,株行距 60×80cm。

2 嫁接

移植后腊梅注意水肥的施用,生长较迅速,到秋天地径就达 1~1.5cm,嫁接即可进行。为了提高成活率,避免受低温影响,我们在第二年春天采用切接法进行嫁接。

2.1 接穗剪取 选花多、香味浓、性状优良的腊梅作母本,在母本上选取当年生(秋季嫁接)或二年生(春季嫁接)的枝条,枝条要求粗壮、无病虫害,剪取其中粗约 0.8cm、长 2~3 节 6~10cm 的一段作为接穗,要求剪口光滑、平整,不能毛糙,否则易发生病害,影响成活率。

2.2 砧木去头 接穗剪好后,将砧木在离地 6~10cm 处去头。

2.3 接穗处理 将接穗底部削成楔形,一面长约 4cm,一面

长约 2cm,要长面先削,这样容易处理,切口要求光滑。削时要注意芽的位置和方向,这样接穗的上部和下部就不会倒转,成活以后造型也就比较容易。

2.4 嫁接 在砧木切面 1/3~1/4 处,也就是韧皮部和木质部的边缘朝里处竖直切一刀,关键是能使砧木和接穗的形成层对齐,深度根据接穗的楔口而定,将接穗插入,接穗要插得准,切口长面朝里,短面朝外,要一次成功。插入后接穗应能暂时固定不动,说明接得较好,然后用宽 2cm 塑料薄膜绑扎,绑扎要结实,不能让雨水淋,也不能使接穗移动。接好后,用红色的油漆涂在接穗的顶部封头。以上嫁接的各个步骤要连贯,时间不能间隔太长。嫁接后约两星期,接穗上有嫩芽发出,表示嫁接已成活,如果砧木上也有嫩芽发出,要将其抹去。嫁接成活的腊梅当年就能开花,开好花后,可上盆,也可在枝条半木质化的时候进行造型、修剪、抹芽,做成自己想要的形状。