

主 7~9月份是攀西地区桑粉虱的盛发期,特别是8月份为高峰期,可人工摘除桑树顶部1~4叶集中处理。家蚕饲养期间可先采摘幼虫及蛹密度大的中部叶片来养蚕,从而减少桑粉虱成虫羽化数量,降低田间虫口数量。当成虫密度大时,桑粉虱可栖息在杂草上暂时为害,因此,可铲除桑园及四周的杂草,切断其暂时栖息的桥梁寄主。

2.2 物理防治 利用桑粉虱对黄色敏感、有强烈趋性,可设置黄板诱杀成虫。方法是:将黄色的宣纸裁成32开大小(或用硬纸板、废挂历涂上橙黄色广告漆)涂上废机油(注意勿将油滴在植物上造成烧伤),将制好的黄板一端系上铁丝悬挂置于桑园行间与植株高度相同,于次日取下黄板刮尽上面的成虫,重涂上菜油又可继续使用,田间悬挂黄板数量根据成虫密度而定,一般每亩50~80张。

2.3 化学防治 化学防治要注意统防统治,单家独户打药收获甚微,要实行包抄战,从周围向中心打,防治时期掌握在三代前。打药时间尽量在上午10时左右和下午4时以后,如晨露未干,或多次用过农药防治的可适当提高浓度,且必须连续打几次(每5~7天打1次)。

根据不同药剂的田间防效试验,我们认为:80%敌敌畏乳油100倍液防效十分明显,且能在短时间内迅速杀灭成虫,加之残留期短,使用安全,是大面积防治的首选药剂,但该药剂持效性差,对幼虫及卵无效,成虫数量回升迅速,应连续用药2~3次,正常气候条件下,该药安全间隔期为3天。40%乐果乳油1000~1500倍液喷雾具有一定的持效性,对家蚕安全性高,生产中可同敌敌畏乳油交替使用或混用,正常气候条件下,该药安全间隔期为3天。10%万灵乳油1500~3000倍液对成虫、幼虫和卵均有较好的防治效果,药后30分钟成虫死亡率达90%左右,药后15天新孵幼虫及新羽化成虫的数量明显减少,中部叶片受害减轻,但该药剂对家蚕的残毒期较长,安全间隔期近20天,特别是在使用1500倍液时家蚕有积累中毒现象发生,应谨慎使用。此外,25%阿克泰水分散颗粒剂7500倍、狂杀乳液3000倍、40%辛硫磷乳液1500倍等对桑粉虱成虫均有一定效果,但药效迟缓。

2.4 生物防治 七星瓢虫、龟纹瓢虫、变形瓢虫、四纹草脉蛉是取食桑粉虱幼虫和蛹的,要注意保护,还可人工繁殖释放丽蚜小蜂。

经过2年采取上述措施后,大多数桑区正秋、晚秋桑粉虱的防效显著,桑粉虱的猖獗为害基本被控制。

金边虎尾兰 的组织培养 和快速繁殖

谢怡青 温清英

(广东省梅州市农业科学研究所 514071)

金边虎尾兰又名虎皮兰、千岁兰、虎尾掌、锦兰等,龙舌兰科,虎尾兰属,原产非洲热带和印度,是一种能净化室内环境的草本观叶植物。其叶色美丽,似箭形的叶挺拔向上,适应性强。金边虎尾兰常见的繁殖方式有叶插法、分株法等,繁殖系数低,且金边性状易消失,影响观赏质量。采用组织培养能有效保留金边性状,达到快速繁殖的目的。

1 材料与培养条件

材料为金边虎尾兰顶芽。基本培养基为MS。(1)诱导培养基MS+6-BA1.5mg/l+NAA0.2mg/l;(2)增殖培养基MS+6-BA2.0mg/l+NAA0.1mg/l;(3)生根培养基1/2MS+IBA0.3mg/l。以上培养基均加入蔗糖3%,卡拉胶8%,pH值5.8。培养温度25℃,光照强度1000~1600Lx,光照时间12~14h/d。

2 生长和分化情况

2.1 无菌材料的获得 将盆栽金边虎尾兰置培养室培养15d后,切取新抽生顶芽,用自来水冲洗干净,吸水纸吸干水分备用。然后在超净工作台上用75%酒精浸泡30s,再置于0.1%的升汞溶液中浸泡10min,无菌水冲洗5~6次,切去伤口褐化部分,小心切取顶芽,接入诱导培养基内。

2.2 不定芽的诱导及增殖 接种30d后,茎尖开始伸长,待长至2cm时,切去顶芽,10d后,即可分化2~3个侧芽,切取侧芽接种在增殖培养基上,45d后,从芽基部分化出丛芽,每芽可分7~8株小苗,其中愈伤组织、白化苗及全白苗很少,保持金边性状,随着继代次数增大,分化率不断提高,嵌合体分离现象减少。

2.3 生根培养 丛生芽不断长大,待长至1~2cm高,切取较大的苗接入生根培养基进行生根培养,20d后在小苗基部长出6~9条健壮白色小根,平均长约0.7cm,生根率为100%。

3 移栽

将已长根的金边虎尾兰试管苗在培养室打开瓶口炼苗2~3d后,轻轻取出试管苗,用自来水小心将根部残留的卡拉胶冲洗干净,移植到已消毒的珍珠岩、蛭石、砂土(1:1:2)混合的基质中,保持疏松透气,适时浇水并防病虫害。30d后,移栽到经消毒,由泥炭、珍珠岩、腐殖土(2:1:1)混合而成的培养土中,保温保湿,成活率可达95%以上。