

克,护根育苗每窝3粒;萝卜直播亩用种子250—300克;甘蓝护根育苗每窝3—4粒,普通白菜和芥菜类撒播育苗,每平方米苗床用种8—10克。以上用种量要求种子净度90%以上,发芽率80%以上。价格高、种子质量好的可适当减少播种量。

穴播要散开种子,不能成堆;撒播一定要稀密均匀;营养块(球)播种,种子置于中央。播种成堆、过密、不匀都影响幼苗的生长,不能育成壮苗。

六、覆盖遮阴。一般在6—8月期间播种者都须覆盖。大田直播一般采用地面覆盖。苗床发芽前需地面覆盖,发芽后除去地面覆盖,另搭棚遮阴。地面覆盖在种子发芽后需及早摘除,所用材料可以是稻草、麦草、玉米秆及遮阳网。搭棚一般采用竹竿支撑,遮阳网覆盖,无遮阳网,也可用能见“花花太阳”的草帘盖。

七、幼苗管理。直播苗要及时匀苗,及早定苗。一般大白菜于两叶一心和四叶一心时各匀苗1次,7—9叶定苗1株;萝卜在3—4叶匀苗1次,7—8叶定苗1—2株。

苗期还应注意抗旱浇水。出苗前一般覆盖保湿,不需浇水,出苗后每天傍晚和清晨浇水1次。大田直播苗期可用粪水抗旱,每2—3天1次。

苗期的夜蛾、花土蚕、蚜虫等危害较严重,需每10—15天喷施1次敌杀死或乐果防虫。

(万县地区农科所 634000 朱美蓉

万县地区农业局 王爱民)

巨峰葡萄组培快繁技术

巨峰葡萄粒大、味佳,深受消费者喜爱。为在生产上快速普及发展,可采用组培快繁苗木新技术,其操作程序如下。

一、配制培养基

在通用的 Murashige and skoog 无机盐培养基(简称 MS 培养基)中,添加甘氨酸等有机物,以及蔗糖 30 克/升,琼脂 7 克/升, NAA 0.1 毫克/升, BAI 毫克/升、氮元素 10%。调整培养基的 pH 值为 5.6 ± 0.02。培养基中的蔗糖与琼脂溶解后,需用高压灭菌器从事灭菌处理。

二、茎尖组织培养

采集巨峰葡萄新梢,去叶,在腋芽上端切取大小约 3 厘米的切片,水洗 30 分钟后,在次氯酸钠液中灭菌处理 5 分钟,再用灭菌水冲洗 3 次以上。

在解剖显微镜下操作,用镊子或解剖刀无菌切取出腋芽,置于培养基中,要求其茎尖生长点的大小为 0.25—0.30 毫米,含叶原基 1—2 枚。

用 1500—2000 勒克斯的白色萤火虫灯连续照明,培养温度为 23℃。

在培养基中营养体的膨大生长发育阶段,为提高成活率,培养基中 BA 浓度为 1 毫克/升、NAA 浓度为 0.1 毫克/升或不添加为宜;2 个月后,其茎尖直径可达 2 毫米。

莲座状叶片的形成阶段,培养基中 NAA 与 BA 浓度与前相同为宜,以利于营养体形成莲座状叶片,并使之平径直径膨大至 10 毫米。

在植物体分化增殖阶段,为增加不定芽的数量和保障不定芽的质量,培养基中适宜的 BA 浓度为 1 毫克/升、而 NAA 浓度应在 0.1 毫克/升以下或不添加。

在生根阶段,可先在 0.1 毫克/升以上高浓度 NAA 培养基内使不定芽下部生根;再换到不加 NAA 或低浓度 NAA 的培养基上,促使生根的不定芽上部生长。

三、盆栽与驯化

生根的巨峰葡萄组培苗由试管内取出后,栽于直径为 10 厘米的花盆内。盆土用灭菌处理过的河沙与蛭石。河沙:蛭石 = 1:1。

盆栽组培苗早期要保持较高的温度,在温度为 15—25℃ 的试验室内进行驯化。约 1 个月后,再移植到温室中的自然土壤上。

四、继代培养

每隔 2 个月,便可转移继代培养 1 次。

利用巨峰葡萄新梢上的腋芽,容易切取其茎尖组织,可以提高工作效率,污染率在 5% 以下,无病毒苗率高达 80% 以上。

应用此项组培快繁新技术,由 1 个腋芽茎尖组织材料,即可获得 100 个以上的不定芽,快繁系数相当高,其应用前景十分乐观。

(中国农科院郑州果树研究所 450004 黎 晖)