

# 葡萄脱毒工厂化育苗

刘玉兰

葡萄病毒病主要有扇叶病和卷叶病两种,其发病的症状多不明显,对葡萄的危害一般为慢性,常被人们所忽视。感病树不仅生长发育异常,而且果实产量下降、品质恶化,一般可减产30~70%。葡萄病毒病无法用药剂防治,通过组织培养试管苗热处理可以脱除病毒病,国外几乎都用脱毒苗,为使葡萄能够丰产、稳产、优质,大力推广脱毒葡萄苗是生产的需要。

## 一、材料和方法

1、试验材料 供试品种有:大红球、美人指、里扎马特。试材取于当年生长旺盛嫩枝经培养成试管苗,在光照培养箱38℃高温下处理2个月。培养基:以B5为基本培养基附加白糖3%、琼脂0.7%,另外附加6-BA(6-苄基腺嘌呤)、IBA(吲哚丁酸)和NAA(萘乙酸)等。

2、方法 (乙)外植体的处理:从田间取嫩枝,在流水下冲洗干净,剪成带一个芽的短枝,经稀释的洗洁精溶液浸泡15分钟→自来水下冲洗干净→无菌条件下70%酒精45秒→0.1%升汞溶液3分钟→无菌水冲洗4~5遍,在超净工作台上将带芽枝接入

B5+6-BA1.0+NAA0.3培养基上进行启动培养。(2)热处理脱毒:将经启动培养的试管苗放在光照培养箱中,温度渐渐升高到38℃,开始计时,性粉剂500倍液,在常温下浸种1小时,捞出洗净后继续浸种5小时。

3、适时拌种:将浸种后的种子,按推荐用量,将药浆与种子以1:50~100的比例充分搅拌,直到药液均匀分布在种子表面,稍加晾干形成包衣。4、对照:种子不作任何处理,直接浸种6小时。

每个处理用西瓜种子100粒,重复3次。处理后统一在28℃恒温箱中催芽,露白后进行营养杯播种。营养杯基质为腐熟鸡粪与菜园土混合。调查记载西瓜出苗情况、生长势以及苗期发病情况,对整个苗期的立枯病、猝倒病进行统计时,开始计算60天后,试管苗已有80%不能耐高温而死去,将剩下的试管苗接入增殖生根培养基中,并进行病毒检测,经验测脱除扇叶病毒和卷叶病虫。

5、继代增殖和生根培养 将脱毒试管苗切成带一个叶片的茎段接入增殖生根培养基中,30天可转接1次,增殖系数达到5.0左右。

6、试管苗的移栽 当试管苗长到具有4~5片叶、3~4条根、根长1.5cm时,将试管苗闭瓶室外温室大棚内炼苗1周,以4月份移栽为最佳季节,炼苗后打开瓶口洗净培养基,移到纯珍珠岩的育苗盘中,罩上小拱棚,开始10天内,每早晚各喷1交水,湿度控制在85%左右,温度30℃左右,拱棚从早上10时到下午16时罩上遮阳网,10天后,逐渐降低湿度并进行通风,25天后可撤去小拱棚,将葡萄苗栽入装有泥炭土与田园土1:1混合土的营养钵中1个月后可以栽入大田。在这种二步移栽法中,移栽成活率可以达到85%以上。

## 二、小结

通过组织培养方法培养葡萄试管苗,在光照培养箱内38℃热处理2个月,来培育脱毒葡萄苗,并用组培快繁葡萄苗,一棵脱毒苗一年可繁殖3~4万棵苗,大大地推动了快速推广种植脱毒葡萄苗。

(作者单位:155600 黑龙江省宝清县夹信子镇农业技术综合服务中心)



# 胡萝卜病害的防治技术 谷桂芳

近年来各地胡萝卜种植面积迅速扩大,由于生产管理不善等因素,胡萝卜病害逐渐加重,据调查,一般田块发病率在10~30%。常见的病害主要有黑斑病、黑腐病、根结线虫病

度不同而异,轻病株症状不明显,重病株生长发育不良,叶片中午萎蔫或逐渐枯黄,植株矮小,影响结实,发病严重时,全田植株枯死。地下染病后产生瘤状大小不等的根结,解剖根结,病部组织里有很多细小的乳白色线虫埋于其内。

2、防治方法 ①实行2年以上水旱轮作。②重病田灌水10~15厘米深,保持1~3个月,使线虫缺氧窒息而死。③收获后彻底清洁田园,将病残体带出田外集中烧毁,压低虫源基数,减轻病害的发生。④在蔬菜发病初期,用1.8%虫螨克1000倍液灌根,每株灌0.5公斤,间隔10~15天灌根1次。

## 四、软腐病

1、识别要点 主要为害地下部肉质根,田间或贮藏期均可发生,在田间地上部叶变黄萎蔫,根部染病初呈湿腐状,后扩大,病斑形状不定,边缘明显或不明显,内质根组织软化,呈灰褐色,腐烂汁液外溢,有臭味。

2、防治方法 ①重病区实行与葱蒜类蔬菜及水稻轮作。②加强检查,雨后及时排水,发现病株随时清除,并撒石灰或用石灰水淋灌病穴。③发病初期喷洒倍液。④收获时尽量减少伤口,采收后晒半天,入窖后严格控制密温在10℃以下,相对湿度低于80%,可减少发病。

## 五、花叶病毒病

1、识别要点 胡萝卜苗期或生长中期发生,植株生长旺盛叶片受害,轻者形成明显斑驳花叶,重者呈严重皱缩花叶,有的叶片扭曲畸变。

2、防治方法 ①清洁田园,及时清理病残株,深埋或烧毁。②及早防治蚜虫,减少传毒机会,用2.5%功夫3000~4000倍液或10%吡虫啉15克/亩。③用1.5%植病灵1000倍液喷雾,或1:(20~40)的鲜豆浆低容量喷雾,隔7天喷1次,连喷1~4次。

(作者单位:155600 黑龙江省宝清县万金山乡农业技术综合服务中心)

病、软腐病、花叶病。

## 一、黑斑病

1、识别要点 主要为害叶片,叶柄和茎秆。叶片多从叶尖或叶缘发病,产生褐色小病斑,有黄色晕圈,扩大后呈不规则形黑褐色,内部淡褐色病斑,后期叶缘上卷,从下枯黄。潮湿病斑上密生黑霉,茎、花柄发病,产生长圆形黑褐色稍凹陷病斑,易折断。

2、防治方法 ①播前用种子重量0.3%的50%福美双或70%代森锰锌拌种。②从无病株上采种,做到单收单藏。③实行2年轮作,增施基肥和追肥。④发病初期喷洒5%百菌清600倍液、70%代森锰锌600倍液,隔7~10天1次,连续防治2~3次。

## 二、黑腐病

识别要点 苗期至采收期或贮藏期均可发生,主要为害肉质根、叶片、叶柄及茎。叶片染病,形成暗褐色斑,严重的致叶片枯死。叶柄上病斑长条状。茎上多为梭形至长条形斑,病斑边缘不明显。湿度大时表面密生黑色霉层。肉质根染病多在根头部形成不规则形或圆形稍凹陷黑斑,严重时病斑扩展,深达内部,使肉质根变黑腐烂。

防治方法 同胡萝卜黑斑病。

## 三、根结线虫病

1、识别要点 主要发生在根部。地上部表现症状因发病的程

**有资金,找项目** 为有资金找项目、有项目找资金、招商引资、融资贷款、投资者服务。 地址:231402 安徽省桐城市(北三角岛) 大为投资服务有限公司 方道兵 电话:0556-6213338 6213328