

文章编号: 1003-8779 (2006) 02-0017-02

香蕉组培苗大棚育苗及病虫害防治技术

郭堂勋, 莫贱友, 李焜华

(广西农业科学院植物保护研究所, 南宁市, 530007)

中图分类号: S436

文献标识码: C

香蕉组培苗在广西推广种植已近 20a 的历史, 但由于大部分育苗者管理粗放, 育苗方法不够科学, 常造成大棚营养杯苗瘦弱, 达不到出圃标准, 从而影响到大田种植和香蕉的产量、品质及采收期。刚培育出来的试管苗, 不能直接种植于大田, 必须经过 50~60d (春、夏季)、90d (冬季) 的假植 (即大棚内营养杯培育), 待蕉苗长至 5~10 片叶, 高约 20~40cm, 才能移栽大田。笔者根据十几年来育苗经验, 总结出一套大棚育苗管理方法和病虫害防治技术, 介绍如下。

1 大棚育苗

1.1 育苗大棚的搭建

大棚材料可用直径为 14~16mm 的钢枝或宽 5cm 左右的竹片, 搭成长 25~30m、宽 6m、高 2.5m (面积约 150~180m²) 的棚架, 棚上盖塑料薄膜或无滴膜, 膜上面加遮阳网, 大棚两头设 60 目防虫网。

1.2 营养杯的规格

一般采用 12×14cm 底部有小孔的营养袋为宜。

1.3 营养土

可选用耕作地表土或塘泥, 后者必须晒干打碎, 并加入腐熟的干猪牛粪 1 000kg/180m² 棚面积 (下同) 及 10% 益舒宝颗粒剂 1 500g/180m² 或 10% 福气多颗粒剂 600~700g/180m², 充分混合均匀, 注意不加任何无机化学肥料。

1.4 砂培

将试管苗培养基洗干净, 用 5% 高锰酸钾溶液浸根茎 3~5min, 然后用新鲜细河砂将苗成畦成排培植, 淋足定根水。培植当天或第 2 天用 25% 敌力

脱 (丙环唑) 乳油 2 000 倍液; 或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液; 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液喷湿叶片, 用地膜覆盖试管苗 5~7d, 进行保温保湿, 以防止叶片水份散失, 笔者经过多年试验, 此法是提高培植成活率的关键。待幼苗长出心叶后 (大约 7~10d), 可用 0.2% 的尿素或复合肥水溶液喷淋。

1.5 假植

经过 15~25d 砂培, 幼苗长至 2 叶 1 心左右, 将幼苗按大小分级分别假植于营养杯中 (假植前营养杯先提前半天淋足水), 将幼苗全部根埋入营养杯表层土中, 用花洒及时淋足定根水, 假植完后用 25% 敌力脱乳油 1 500 倍液或 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液喷湿叶片, 然后用农膜覆盖保湿。前 5~7d, 视天气情况揭膜淋水, 晴天每天淋水 1~2 次, 阴天每隔 2~3d 淋水 1 次, 注意淋水不能太湿。当假植于营养杯中的幼苗重新长出新叶后, 用充分发酵沤熟的花生麸对水淋施 2~3 次, 或者用进口复合肥先加水浸溶 5~10h, 然后对成 0.3% 水溶液淋施 3~5 次, 每 7~10d 1 次。按不同季节, 达到出圃高度, 即可移栽大田。

2 病虫害防治

由于大棚内温度高、湿度大, 较适宜多数病虫害发生为害, 应注意检查防治。

2.1 病害防治

2.1.1 香蕉根茎腐烂病

症状: 在幼苗茎基部及根部产生水渍状斑, 似开水烫状, 湿度大时造成腐烂。

防治方法: 防止伤根茎, 降低湿度, 及时清除

病株, 可选用: 58% 雷多米尔锰锌可湿性粉剂 800 倍液; 或 72% 普力克水剂 800 倍液喷施; 或用 95% 敌克松可湿性粉剂 500 倍液淋施。

2.1.2 香蕉叶斑病

症状: 初期在叶上产生细小的黄绿色斑纹, 这些斑纹与叶脉平行侧向扩展, 形成略呈椭圆形的暗色斑块, 病斑中央变褐色或锈红色, 边缘有黄色晕圈环绕。后期斑块或条纹的中央组织干枯, 浅灰色。

防治方法: 注意通风透气, 避免棚内湿度过大。发病初期可选用以下任一种药剂进行喷施: 25% 敌力脱乳油 1 000 倍液; 或 24% 应得 (腈苯唑) 悬浮剂 1 000 倍液; 或 25% 富力库 (戊唑醇) 水剂 1 000 倍液; 或 10% 世高水剂 1 000 倍液。

2.1.3 蕉瘟病

症状: 为害叶片及假茎, 病斑初为锈红色小点, 随后逐渐扩大为中央浅褐色、边缘锈红色的眼斑, 圆形或椭圆形, 轮纹明显。当叶片出现大量病斑时, 病斑扩大愈合, 叶片干枯, 严重时全株叶片枯死。

防治方法: 同防治香蕉叶斑病。

2.1.4 香蕉花叶病

症状: 是一种由蚜虫传播的病毒病。染病植株的叶片症状很明显, 整个叶面或局部叶面出现断断续续的短小条纹, 灰黄色或黄绿色, 有时病叶畸形。

防治方法: 发现病株应及时拔除深埋或晒干烧毁, 并用肥皂水洗干净手; 天气干旱时, 及时喷药防治蕉蚜等刺吸式口器害虫。可选用以下任一药剂进行喷杀: 10% 吡虫啉可湿性粉剂 3 000 倍液; 或 50% 抗蚜威可湿性粉剂 3 000 倍液; 或 2.5% 功夫乳油 2 000~3 000 倍液或 40% 乐果乳油 800 倍液。

2.1.5 香蕉纹枯病

症状: 初期在叶片及叶鞘上产生水渍状暗绿色小斑, 随后病斑逐渐扩展成椭圆形至云纹状, 常几个病斑互相合并成不规则的大斑。湿度大时, 病斑上长出白色或灰白色蛛网状菌丝体, 叶片很快腐烂。

防治方法: 注意棚内通风透气, 降低大棚内湿度, 同时可选用以下药剂进行交替喷雾: 5% 井冈霉素水剂 500~600 倍液; 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液; 或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液。

2.1.6 香蕉根结线虫病

症状: 被侵害植株常表现矮化, 叶片发黄首先从叶尖沿主脉下延, 逐渐扩大发黄, 大部分受害严重的植株叶丛生, 生长发育不良, 衰老快。检查根部可见根上有明显的瘤状物, 粗根末端膨大呈棍棒状。

防治方法: 营养杯土可选用益舒宝、米乐尔或福气多颗粒剂如前面所述方法与营养土混合均匀, 可有效预防线虫病的发生; 如杯苗发生严重时可对水淋施, 但要戴好防毒器具, 以免发生中毒。

2.2 虫害防治

2.2.1 红蜘蛛 (螨类)

为害状: 主要在叶片背面吸食汁液, 叶片出现褪绿斑点, 逐渐变成灰白斑和红斑, 严重时叶片枯焦。

防治方法: 可选用以下任一药剂交替喷雾: 1.8% 虫螨克 (阿维菌素) 乳油 4 000~5 000 倍液; 或 73% 克螨特乳油 1 500~2 000 倍液; 或 50% 尼索朗乳油 2 000 倍液; 或 20% 好年冬 (丁硫克百威) 乳油 1 500~2 000 倍液。

2.2.2 蚜虫

为害状: 成蚜和若蚜群集在叶背和假茎上吸取汁液, 分泌蜜露, 传播病毒。严重时造成叶片卷缩萎焉, 甚至枯死。

防治方法: 可选用同防治香蕉花叶病的药剂进行喷杀。

2.2.3 毒蛾及斜纹夜蛾

为害状: 均以幼虫取食叶片, 将叶片咬成缺刻或孔洞, 严重时整叶吃光, 并排泄粪便污染或引起病原感染。

防治方法: 宜在 1~2 龄幼虫群居时进行防治, 可选用: 10% 除尽 (虫螨腈) 悬浮剂 1 500 倍液; 或 10% 米满 (虫酰肼) 悬浮剂 1 500 倍液; 或 2.5% 保得 (高效氟氯氰菊酯) 乳油 1 500~2 000 倍液。

2.2.4 地下害虫

为害状: 地下害虫包括蝼蛄、蟋蟀、地老虎等, 成虫或若虫均在土中活动, 取食根茎, 将幼苗咬断致死, 造成缺苗或植物伤口, 易感染病害。

防治方法: 可选用: 50% 辛硫磷乳油 1 000 倍液灌根; 或 90% 敌百虫晶体 150 倍液制成毒饵诱杀。