

辣椒穴盘育苗技术

李兆防

(山东省菏泽学院资源与环境系, 274000)

辣椒穴盘育苗可提高秧苗的质量及定植成活率, 育成的秧苗适于长途运输, 能够顺利流通, 因此, 辣椒穴盘育苗技术是辣椒生产向规模化、集约化、产业化发展的重要环节。笔者结合多年辣椒穴盘育苗经验对该技术做一阐述, 为今后辣椒穴盘育苗的进一步发展提供参考。

1 育苗基质的选择与处理

选用优质的草炭、珍珠岩和蛭石, 按6:3:1的比例混合, 每立方米基质再加入 $N:P_2O_5:K_2O$ 为15:15:15的优质复合肥1~2 kg, 同时每立方米基质加入60%多·福(苗菌敌)可湿性粉剂100 g进行消毒。搅拌时加入适量水, 基质含水量在50%~60%, 以手握成团、落地即散为宜。将配好的基质用薄膜

密封, 48 h后即可使用。

2 育苗温室及穴盘的消毒

封闭温室, 将高锰酸钾、甲醛和水按1:1:5的比例混合进行消毒, 具体操作方法是: 将甲醛倒入开水中, 再放高锰酸钾, 经过化学反应产生烟雾, 闷棚48 h, 待气体散尽后即可使用。穴盘消毒时, 用40%福尔马林100倍液浸泡苗盘15~20 min, 然后在穴盘上覆盖一层塑料薄膜, 密闭7 d后揭开, 用清水将穴盘冲洗干净。

3 辣椒种子的消毒与催芽

3.1 消毒

先将辣椒种子在25~30℃的清水中预浸4~5 h,

在苗高6 cm左右时进行, 此期地下匍匐茎尚未形成, 要合理深锄; 10 d后进行第2次中耕培土, 此期地下匍匐茎未大量形成, 仍可合理深锄, 达到高培土的目的; 现蕾初期进行第3次培土, 此期地下匍匐茎已经形成, 且匍匐茎顶端开始膨大, 形成块茎, 因此要合理浅耕, 以免伤到匍匐茎。通过苗期的3次中耕培土, 增强土壤通透性, 为马铃薯根系发育和结薯创造良好的土壤条件。

5.2 病虫害防治

田间出现早疫病、晚疫病、环腐病等中心病株时要及时拔除, 并用80%代森锌可湿性粉剂500倍液、或25%瑞毒霉可湿性粉剂1000倍液、或硫酸铜1000倍液每隔7~10 d喷施1次, 连喷2~3次进行防治。蚜虫用2.5%敌杀死乳油3000倍液、或25%速灭杀丁乳油2500、或40%乐果乳油600倍液喷雾防治。

5.3 控制徒长

脱毒马铃薯营养生长旺盛, 针对地上部出现的生长过盛、发育过旺现象, 可用多效唑、矮壮素或

土豆膨大素水溶液进行叶面喷施, 以控制徒长, 促进薯块早生快发。

5.4 适时施肥

结合培土起垄, 在马铃薯6叶期(现蕾期)进行追肥。追肥过早达不到追肥的作用, 过迟则增产效果差, 甚至出现植株贪青徒长, 从而造成减产。每667 m²追施尿素5~10 kg, 方法是用细木棒从两株中间打孔, 深施肥料; 或将肥料溶解在150~200 kg水中制成液态肥, 用水壶分孔浇灌。

5.5 摘花去蕾

脱毒马铃薯有天然结实习性, 现蕾开花期要及时摘去花蕾, 以减少现蕾、开花、结铃对养分和水分的消耗。

6 及时收获

脱毒马铃薯生理成熟期较晚, 要待地上部茎叶全部由绿变黄进而枯萎, 且地下部块茎停止膨大, 易于植株脱离时方可收获。收获的鲜薯不应立即入窖, 要经过充分摊晾后再贮藏。

再放入 20~30 ℃ 的 10% 磷酸三钠溶液、或 1% 高锰酸钾溶液、或福尔马林 300 倍液中浸种 15 min 进行消毒,可防治病毒病、猝倒病、立枯病、疫病、炭疽病等。浸种后将种子及时冲洗干净,放入 25~30 ℃ 的温水中浸泡 6~8 h 备用。

3.2 催芽

将浸种后的辣椒种子用纱布包好,放在 30 ℃ 左右的温度下催芽。经过 3~4 d,种子即可露白齐芽。催芽期间每天要用 30 ℃ 左右的温水淘洗,以提供充足的氧气,促进种子整齐迅速地发芽。

4 装盘

选用 72 孔或 105 孔的穴盘,将其放平,把拌好的基质装入穴盘中。装盘时要注意,装到穴盘每穴中的基质要均匀、疏松,不能压实,也不能出现中空。

5 播种与出苗

将装好的穴盘用压穴器压好后进行播种。压穴时需调整好压穴器,每穴压的深度要均匀一致,穴深在 0.5~0.8 cm 之间。每穴播 1 粒种子,平放在穴孔中间,播完后覆盖一层均匀、已消毒的蛭石。将播好的育苗盘平放在苗床上,喷匀、喷透水,喷至每穴滴水为宜。冬季时,育苗盘上要覆盖一层薄膜,保温保湿;夏季光照强的情况下,使用遮阳网适当遮阴。在种子没有出苗前要适当补水,使育苗盘保持一定的持水量,便于出苗。

6 苗期管理

6.1 水肥管理

待苗出齐后,在天气好的情况下可以喷透水,保证幼苗的正常生长。结合喷水每 5~7 d 浇 1 次肥水,可选用宝利丰、磷酸二氢钾、撒可富等优质肥料,浓度以 0.1%~0.125% 为宜。结合肥水,可加入施特灵、甲壳素等植物诱导剂,增强幼苗抗逆性。2 片真叶后开始适当控制水分,防止幼苗徒长,培育壮苗。

6.2 温度、湿度管理

适宜辣椒幼苗生长的温度为白天 25~30 ℃,夜间 18~22 ℃,基质温度保持在 20~25 ℃,空气湿度以 70%~80% 为宜。

6.3 秧苗调控

穴盘苗如果出现徒长,植株细弱,可用多效唑进行处理,从培育壮苗方面考虑,浓度以 25 mg/kg 为宜。

7 病虫害防治

7.1 生理性病害

在辣椒育苗期间容易发生生理性病害,如沤根、烧苗、闪苗、徒长等,出苗后应根据天气变化及时加强防控措施。夏天育苗时,当苗床温度达到 40 ℃ 以上时,容易产生烧苗,此时应及时进行苗床遮阴,或通过风扇排风降温。冬季育苗要做好保温,可用双层塑料薄膜覆盖,夜间加盖草帘,条件许可时采用地热线、煤炉加热等方式提高温度。通风时要正确掌握通风量,准确选择通风口的方位,以防出现闪苗。苗床温度偏高、氮肥施用过量时,易形成徒长苗,此时应控制肥水,适时喷施多效唑等培育壮苗。

7.2 侵染性病害

在辣椒育苗期间易发生的病害主要有猝倒病、立枯病、灰霉病等。猝倒病、立枯病的防治措施为:播种后,苗盘用含苗菌敌的蛭石(1 m³ 蛭石含 30 g 苗菌敌)覆盖,发病初期用 64% 恶霉灵可湿性粉剂+70% 代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液、或 20% 甲基立枯磷乳油 1 200 倍液、或 25% 瑞毒霉 800 倍液、或 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液等喷雾防治,出苗后每周喷药 1 次,连续 2~3 次。灰霉病可采用 50% 速克灵可湿性粉剂 1 500 倍液或 30% 灰霉灵 500 倍液喷雾防治,或使用速克灵烟剂进行熏蒸。

7.3 虫害

在辣椒育苗期间易发生的虫害主要有蚜虫、白粉虱等。防治措施为:首先在育苗设施的所有通风口及进出口设置 40 目防虫网,然后在设施内张挂黄板,每 10 m² 悬挂 1 块,诱杀白粉虱、蚜虫等。虫害大量发生时,可用 10% 吡虫啉 1 000 倍液或 25% 阿克泰 5 000~7 500 倍液等进行化学防治。

8 商品苗标准

幼苗茎秆粗壮,节间短,根系发达,白色须根多,出苗整齐,无病虫害,苗龄 80 d 左右,株高 16~18 cm,茎粗 4.0~4.5 mm,叶面积达到 110 cm²,具有 6~7 片真叶并现小花蕾时,即可装箱出售。