

古浪县冷凉灌区蒜薹丰产栽培技术

李兰辉

(甘肃省古浪县园艺技术工作站, 甘肃 古浪 733100)

中图分类号: S633.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)12-0065-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.12.027

古浪县地处河西走廊东端, 乌鞘岭北麓, 腾格里沙漠南缘, 全县耕地面积7.3万 hm^2 。境内平均海拔2 300 m以上, 年降水量350 mm左右, 年蒸发量在1 600 mm以上, 年平均日照时数2 650 h, 年平均气温在 $6.4\text{ }^\circ\text{C}$, $\geq 10\text{ }^\circ\text{C}$ 的有效积温 $2\ 723\text{ }^\circ\text{C}$ 。光合作用强, 周夜温差大, 病虫害危害轻, 土地肥沃, 水源土壤无污染, 是种植蒜薹的理想区域, 蒜薹是该区域的主要经济作物, 常年种植面积在1 300 hm^2 以上。为提高当地蒜薹种植生产的经济效益, 增加农民收入, 充分发挥冷凉灌区蒜薹质优价高的优势, 古浪县园艺技术工作站通过近3年的试验, 总结出了冷凉灌区露地蒜薹丰产栽培技术。现介绍如下。

1 品种选择

选择抗病、抗逆性强, 适应性好的优质丰产品种, 如紫皮大蒜、张掖红皮蒜。

2 整地施肥

前茬以小麦、油菜茬为宜, 避免与百合科蔬菜连作, 种植过葱、韭、蒜的地块需间隔3 a以上方可种大蒜, 切忌连作。播前结合整地施腐熟优质农家肥 60 000 ~ 75 000 kg/hm^2 、磷酸二铵 375

kg/hm^2 、普通过磷酸钙 1 500 kg/hm^2 。因大蒜根系浅, 吸肥能力弱, 要求基肥一次施足。大蒜忌用生粪, 未经充分腐熟的肥料在田间发酵时易招至蒜蛆危害。施肥后深耕耙平耙实, 达到齐、平、松、细。然后做成宽3 ~ 5 m宽的小畦, 以利灌水、排涝。畦长可根据需要和地块大小而定。

3 土壤消毒

结合整地用40%辛硫磷乳油300倍液喷洒地表, 或用4%毒死蜱颗粒剂30 kg/hm^2 掺细土375 kg 混合均匀后撒施地表, 翻入土壤中。

4 小畦播种

4月上旬当外界气温稳定在 $10\text{ }^\circ\text{C}$ 以上, 表层15 cm土壤已解冻时即可播种。播种前选择蒜瓣肥大、肉质洁白的蒜种晾晒2 ~ 3 d, 将蒜瓣剥下, 剔除有病、干腐、带伤的蒜瓣, 按大、中、小分级。为保证全苗, 可把种蒜放在清水中浸泡24 h。采用条播法播种, 将同一级别的蒜种按行距20 cm、株距10 cm栽入播种沟中保持直立, 保持蒜种的背腹线与行向平行, 种瓣要上齐下不齐, 排列要均匀, 播种后适量覆盖细沙3 cm。也可以点播, 播种时

收稿日期: 2013-05-22; 修订日期: 2013-10-16

作者简介: 李兰辉 (1976—), 女, 甘肃古浪人, 农艺师, 主要从事日光温室和露地蔬菜栽培技术工作。联系电话: (0)13884571333。

性粉剂500倍液, 或77%氢氧化铜可湿性粉剂500倍液, 或72%农用链霉素可溶性粉剂4 000倍液, 或60%琥·乙磷铝锰锌可湿性粉剂500倍液喷雾防治, 间隔3 ~ 5 d喷1次, 连喷2 ~ 3次。黄瓜灰霉病采用45%百菌清烟剂、10%腐霉利烟剂1 650 ~ 2 700 g/hm^2 , 分放5 ~ 6处, 傍晚点燃闭棚过夜, 每隔7 d熏1次, 连熏3 ~ 4次; 或6.5%万霉灵粉剂15 kg/hm^2 喷粉, 每隔7 d喷1次, 连喷3 ~ 4次; 或50%腐霉利可湿性粉剂1 000倍液, 40%施佳乐可溶性粉剂1 200倍液喷雾防治, 间隔7 d喷1次, 连喷3 ~ 4次。黄瓜白粉病用15%三唑酮可湿性粉剂1 500倍液, 或1%多抗霉素可湿性粉剂800倍液喷雾防治, 7 ~ 14 d喷1次, 共喷3 ~ 4次。蚜虫用10%吡虫啉可湿

性粉剂1 500倍液, 或2.5%溴氰菊酯乳油3 000倍液, 或25%阿克泰可湿性粉剂2 000倍液喷雾防治。叶螨用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液喷雾防治。斑潜蝇用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液, 或75%灭蝇胺可湿性粉剂5 000倍液喷雾防治。温室白粉虱用10%噻嗪酮乳油1 000倍液, 或10%吡虫啉可湿性粉剂, 或25%阿克泰可湿性粉剂2 000倍液喷雾防治。

8 适时采收

根瓜要及时采收, 盛果期每3 ~ 4 d采收1次, 单瓜重掌握在300 g左右。采收一般在早晨进行, 以保证瓜条含水量大, 品质鲜嫩。采收过程中所用工具要清洁、卫生、无污染。

(本文责编: 陈 珩)

静宁县马铃薯茎尖脱毒与组培快繁技术要点

郭 琼

(甘肃省静宁县种子管理站, 甘肃 静宁 743400)

中图分类号: S532; Q813.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)12-0066-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.12.028

马铃薯是重要的粮食、蔬菜兼用作物, 为了促进马铃薯产业的发展, 静宁县依托旱作农业示范基地建设项目建立了马铃薯脱毒种薯茎尖组培及扩繁体系, 年生产脱毒苗80万株, 所产脱毒苗符合GB18133-2000检测要求, 合格率100%。现将脱毒苗生产快繁技术要点介绍如下。

1 外植体制备

选取马铃薯品种青薯168、青薯9号、新大坪等健康无病的薯块做种薯, 置于温室内让其发芽, 待出芽后将芽取下(或在生长季节剪取具有本品种优良特性的健壮植株顶端, 剪去外叶)用纱布包好, 自来水冲洗30 min, 然后在超净工作台上严格消毒, 即先在75%酒精中浸泡30 s, 再用1 g/kg升汞浸泡10~15 min, 然后用无菌水冲洗6遍, 用事先灭过菌的滤纸吸干水分, 快速接种到无激素的MS快繁培养基上培养。

2 热处理

待外植体分化后, 置于湿度75%人工气候箱中, 37℃高温钝化病毒4 h, 抑制病毒的繁殖, 31℃下4 h提高分化苗的生活力, 交替处理共42 d。

3 茎尖剥离

在超净工作台上剪取热处理后的小苗顶端, 在

40倍解剖镜下剥去幼叶, 露出圆滑的生长点, 用解剖刀仔细切取带有1~2个叶原基的生长点0.2~0.3 mm, 接种到加入0.5 mg/L 6-BA、0.1 mg/L GA3和0.1 mg/L NAA的MS全脱水培养基中进行自然光照培养, 30 d左右茎尖转绿时, 将成活茎尖转入无激素快繁培养基培养, 待苗长到5~7 cm时切段繁殖, 相同茎尖的瓶苗要做上相同的标记, 取出1~2瓶待检。

4 病毒检测

采用ELISA法。分别取PVX、PVY、PLRV、PVS、PVM、PVA 6种病毒的IgG 16 μl, 加缓冲液定容到6.4 mL, 包板, 4℃过夜。取母液200 mL定容至2 000 mL, 现用现加吐温-20, 洗板3遍。取0.8 g脱脂奶粉溶于40 mL PBS 1倍贮存液(不加吐温-20), 放入32~34℃温箱静置, 洗板3遍。取待检样品冷冻, 加提取液(1:1), 榨汁, 稀释4~5倍后滴入指定孔, 分别设空白作为对照, 温箱中静置3 h, 洗板5~8遍。APIgG+1倍PBS液(无吐温)滴板, 34℃静置2~3 h, 洗板5~8遍。取2 mL二乙醇胺定容到10 mL, 用2 mol/L盐酸调pH为9.6~9.8, 定容至20 mL, 现用现加20 mg四硝基苯酚硫酸盐, 置室温下1 h, 观察结果。经检测剔除相同标记带病毒

收稿日期: 2013-08-07

作者简介: 郭 琼(1971—), 女, 甘肃静宁人, 农艺师, 主要从事马铃薯脱毒种薯组培及扩繁工作。联系电话: (0)13919513289。

E-mail: 515676227@qq.com

用插孔器按行距20 cm、株距10 cm打孔, 然后把蒜瓣放入孔内, 用手指把蒜瓣压入孔底部, 用土填实孔眼。保苗密度45万株/hm²左右。

5 田间管理

播种后如果土壤墒情较差, 要及时浇透水1次, 确保足墒出苗。出苗后要中耕1次, 促进根系发育。幼苗期浇提苗水1次, 结合浇水追施尿素150 kg/hm², 地干后中耕保墒, 防止土壤板结。发棵期每15 d浇水1次, 结合浇水施尿素150~225 kg/hm²、硫酸钾150 kg/hm² 1~2次。抽薹期8~10 d浇水1次, 保持地面湿润。蒜薹采收前3~4 d停止浇水。采收后应立即施碳酸氢铵150~225 kg/hm², 施肥后浇透水1次, 以促进蒜头生长。

6 病虫害防治

蒜薹病虫害主要有白腐病、干腐病、蒜蛆等。白腐病、干腐病用70%甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液, 或65%代森锰锌可湿性粉剂800倍液喷雾防治1~2次。蒜蛆可结合浇水用50%辛硫磷乳油15 kg/hm²进行防治。

7 适期采收

蒜薹应适时采收, 采收过早影响产量, 过晚则易木质化。当蒜薹总苞变白、上部薹身由直变弯时采收为宜。收获适期为午后, 此时株薹轻度萎蔫, 可减少断薹, 确保客商收购要求, 达到丰产增收的目的。

(本文责编: 杨 杰)