

灵台县马铃薯全程机械化栽培技术

苟义华

(甘肃省灵台县种子管理局, 甘肃 灵台 744400)

摘要: 介绍了利用马铃薯播种机、覆土机、打秧机、收获机进行整地、选种切块、浸种或拌种、配方施肥、播种、覆土、田间管理、打秧、收获全程机械化地膜覆盖垄作栽培技术。

关键词: 马铃薯; 全程机械化; 栽培技术

中图分类号: S532 **文献标志码:** B

文章编号: 1001-1463(2017)04-0084-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.026)

马铃薯是重要的粮菜兼用作物^[1-2]。灵台县地处陇东黄土高原南缘, 属温带半湿润气候, 境内气候温和, 光照充足, 雨量充沛, 雨热同季, 昼夜温差大, 土壤肥沃, 种植马铃薯具有得天独厚的优势。马铃薯是灵台县仅次于小麦、玉米的第三大主粮, 常年播种面积保持在 5 000 hm² 以上。随着农业种植结构的调整和马铃薯新品种新技术的推广应用, 马铃薯种植面积逐年扩大, 经济社会效益凸显, 已成为全县农业提质增效、农民增收的主要产业之一。为了适应现代农业发展的需要, 进一步挖掘马铃薯增产增收潜力, 采用精细整地→选用优质脱毒种薯→药剂拌种→配方施肥→适期播种→均匀覆土→田间科学管理→适时打秧→及时收获的生产栽培模式^[3], 良种良法配套、农机农艺相融合, 使用马铃薯 2CM-1/2 型播种机、2TD-S2 型覆土机、1JH-100 型打秧机、4U-800 型收获机进行开沟、施肥、播种、起垄、覆膜、覆土、打秧、收获全程机械化地膜覆盖垄作栽培技术^[4], 代替人工进行农艺化生产栽培, 不仅减少了人工投入, 降低了劳动强度和生产成本, 而且大幅度地提高了播种质量和单位面积的

产量, 社会经济效益得到显著提高。

1 整地

前茬作物收获后立即机械深耕灭茬, 深耕 30 cm 左右。深耕可使土壤疏松, 透气性好, 并可提高土壤的蓄水、保肥和抗旱能力, 改善土壤的物理性状, 为马铃薯根系的充分发育和薯块膨大创造良好的条件。春季播前再用旋耕机浅耕并施入腐熟的农家肥 37 500 kg/hm²; 地下害虫危害严重的地块, 可用 40% 甲基异柳磷乳油 7.5 kg/hm² 加细沙土 225 kg/hm² 制成毒土后撒施。耙耱碎土, 做到无土块, 无根茬, 上虚下实, 土地平整。合理轮作倒茬, 前茬宜选择与禾谷类、豆类作物、纤维类作物轮作 3 a 以上的地块, 马铃薯不能与茄子、番茄、辣椒等茄科作物和红薯等块根作物轮作。

2 选种切块

选用高产优质品种和无冻伤、无病虫害、表皮光滑, 符合品种特征特性的优质脱毒种薯。种薯薯块大时需要进行切块, 切块大小以 35 ~ 50 g 为宜; 50 g 左右的小种薯可整薯播种, 不需切块。根据薯块的大小和芽眼的分布采取横竖切或环切等方法, 但要保证每个切块必须有 1 ~ 2 个芽眼。

收稿日期: 2016-12-19

作者简介: 苟义华 (1966—), 男, 甘肃灵台人, 农艺师, 主要从事农作物良种良法的试验、示范、推广工作。联系电话: (0)13519035693。

高效栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2016(1): 81-83.

2014(11): 94-95.

[2] 高维恒, 张文顺. 莴苣制种田的隔离距离试验[J]. 种子, 1997, 16(6): 73.

[5] 刘宗贤. 生菜的去雄杂交技术介绍[J]. 北京农业科学, 1995, 13(5): 39-40.

[3] 邱义兰, 刘如石, 谢潮添, 等. 莴苣授粉前后柱头与花柱中钙的分布变化[J]. 实验生物学报, 2005, 38(4): 277-279.

[6] 吴光平. 一种菊科植物的去雄方法: 中国, CN105210847A [P]. 2016-01-06.

[4] 陈炯炯. 莴苣及莴菜的杂交制种方法 [J]. 中国蔬菜,

(本文责编: 郑立龙)

切块时要注意尽量减小伤口面积,不要切成条状或片状。用1 g/kg高锰酸钾或75%酒精溶液对切刀消毒,减少环腐、黑胫、青枯等病害的交叉传播。

3 浸种或拌种

切块用稀土旱地宝100 mL加58%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂75~100 g兑水30 kg浸种65~75 kg,浸泡20 min后捞出放在阴凉处晾干后即可播种。或用64%杀毒矾可湿性粉剂0.5 kg加72%农用链霉素可溶性粉剂30 g兑水配成稀释液均匀喷撒搅拌种薯1 000 kg^[5],放在阴凉处晾干播种。或用滑石粉10 g加入70%甲基托布津可湿性粉剂450 g充分混合后均匀拌种500 kg,装袋风干后播种。或用于净纯草木灰100 kg加入70%甲基托布津可湿性粉剂500 g均匀拌种500 kg,堆放阴凉处风干后播种。通过浸种或拌种可促进切口愈合,防治细菌和真菌病害,并提高出苗率。

4 配方施肥

马铃薯属高产喜钾作物,整个生育期吸收钾肥最多,氮肥次之,磷肥最少,N、P、K应按质量比2.5:1:5.3的比例配合施用^[6]。一般施尿素225~300 kg/hm²、普通过磷酸钙颗粒600~750 kg/hm²、硫酸钾300 kg/hm²,或尿素225 kg/hm²、磷酸二铵375 kg/hm²、硫酸钾300 kg/hm²,或马铃薯配方专用肥1 200 kg/hm²。做到按比例配合,随配随施。

5 播种

当10 cm土层温度达到7~8℃时即可用单垄双行2CM-1/2型马铃薯播种机适时播种,一般最适播期在4月中上旬。将准备好的配方肥料、种薯切块分别装入肥料箱和种薯箱,用幅宽90 cm或120 cm、厚0.008~0.01 mm的白色或黑色地膜,一次性完成开沟、施肥、播种、起垄、覆膜。根据农艺特点和品种特征特性调整株行距、施肥量及开沟宽度、深度和覆土量、起垄宽度和高度,株距25~30 cm,行距60~90 cm,播深10~12 cm左右。种薯呈三角形摆置,密度以52 500~67 500株/hm²为宜,播种量2 250 kg/hm²左右。机械作业时要有专人跟机看管,做到每穴1块种薯,不重播,不漏播,施肥均匀,播种深浅一致。拉紧地膜使其紧贴地面,以便薯芽顶膜出苗。

6 覆土

播种后15~20 d左右或薯芽破膜顶土前5 d,用2TD-S2型马铃薯覆土机在膜面覆土3~5 cm,覆土要均匀、细碎,尽量将膜面全部覆盖,以防种薯幼芽趋光串苗。依靠地膜上土层的压力和薯芽自然向上的顶力作用,薯芽可自然破膜顶土出苗,具有保墒调温防绿薯作用。

7 田间管理

出苗前要把握好时机适时覆土,对个别没有自然破膜出苗的要及时放苗,以防烧苗。马铃薯生长期要科学管理,勤观察,定期中耕培土,清除田间杂草,做好早疫病、晚疫病和蚜虫等病虫害的综合防控。发现零星病株时,应及时拔除带出田外深埋,并用80%代森锰锌可湿性粉剂2.4 kg/hm²配制成1 600倍液,或用58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂600倍液全田喷雾防治^[7]。发生虫害时,可用2.5%溴氰菊酯乳油300 mL/hm²配制成500倍液进行喷雾防治。

8 打秧

当植株大部分茎叶由绿变黄,下部叶片开始脱落,上部茎叶开始枯萎,块茎颜色由浅变深,薯皮开始老化,薯块容易脱落时,标志着生理成熟。此时应用1JH-100型马铃薯打秧机割除并粉碎田间薯秧和杂草,促进薯皮变硬、变厚老化,防止收获时机械对薯块的破损和薯秧、杂草缠绕。

9 收获

打秧5 d后可用4U-800型马铃薯收获机进行挖掘收获,挖掘深度20 cm左右,人工手捡分级装袋运输,轻拿轻放,防止机械创伤。打秧后要适时收获,最长不能超过10 d,时间过长会出现二次生长,降低薯块品质。宜选择晴天地表干燥时挖掘,以保证薯块少带泥、少破皮。

参考文献:

- [1] 张英莺,张俊莲,邢国,等.甘肃省马铃薯产业发展调查[J].甘肃农业科技,2013(4):38-40.
- [2] 马剑,张永明,曹宏,等.陇东旱塬区地膜马铃薯机械化栽培技术[J].甘肃农业科技,2016(2):56-58.
- [3] 刘慈.马铃薯机械化栽培技术要点[J].农业技术与装备,2008(3):24-26.
- [4] 刘和平.马铃薯种植农艺与机械化生产技术[J].农业技术与装备,2011(21):46-47.

板栗种植技术

王 陶

(安徽省长丰县水湖镇人民政府, 安徽 长丰 231100)

摘要: 根据实践经验, 对板栗种植技术进行了探讨, 包括板栗树种植选地、品种选择、育苗及定植、合理配置授粉树、科学施肥及整形修剪等方面。

关键词: 板栗; 授粉树; 种植

中图分类号: S816 **文献标志码:** B

文章编号: 1001-1463(2017)04-0086-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.027

板栗(*Castanea mollissima* BL.)素有“干果之王”的美誉, 在国外它还被称为“人参果”。板栗是人们喜爱的干果之一, 不仅能够生食、还能用于做菜, 并且可以制作为栗子罐头, 长久保持, 满足人们的常年需求。经研究, 板栗营养丰富, 果实中含糖和淀粉高达 70.1%, 蛋白质 7%。此外, 还含脂肪、钙、磷、铁、多种维他命和微量元素, 特别是维他命 C、B₁ 和胡萝卜素的含量较一般干果都高。板栗营养丰富, 除富含淀粉外, 含有单糖与双糖、胡萝卜素、硫胺素、核黄素、尼克酸、抗坏血酸、蛋白质、脂肪、无机盐类等营养物质。中医认为, 栗有补肾健脾、强身健体、益胃平肝等功效, 被称为“肾之果”。据《食疗本草》载, “研, 和蜜涂面, 展皱”。但多食可滞气, 致胸腹胀满, 故一次不宜吃得太多。板栗作为经济林作物, 其为山区农民拓展了经济来源, 成为部分山区农民致富的渠道之一。笔者根据多年生产经验, 对板栗种植措施进行探讨, 旨在为板栗适宜种植地区农民提供经验借鉴。

1 板栗树种植选地

板栗对气候土壤条件的适应范围较为广泛。土层深、富含腐殖质、排水良好的土壤特别适合板栗树生长。板栗树不喜欢碱性或酸性比较强的土壤环境。酸性较强的土壤可施少量石灰, 碱性

强的土壤可在洒水时加入少量食醋, 以改善土壤环境, 使其更加适合板栗树。板栗既喜欢墒情潮湿的土壤, 但又怕雨涝的影响, 如果雨量过多, 土壤长期积水, 极易影响根系尤其是菌根的生长。因此, 在低洼易涝地区不宜发展栗园。板栗对土壤酸碱度较为敏感, 适宜在 pH 5~6 的微酸性土壤上生长, 这是因为栗树是高锰植物, 在酸性条件下, 可以活化锰、钙等营养元素, 有利于板栗的吸收和利用^[1-2]。

2 品种选择

品种选择应以当地选育的优良品种为主栽品种, 如炮车 2 号、陈果 1 号等, 适当引进品种石丰、金丰、海丰、青毛软刺、处暑红等。应以炒栗品种为主, 适当发展优良的菜栗品种, 既要考虑到外贸出口, 又要兼顾国内市场需求。同时做到早、中、晚品种合理搭配。

3 育苗及定植

板栗树的繁殖方法主要有实生繁殖和嫁接繁殖 2 种。实生繁殖板栗树虽然方法简单, 成本较低, 种植出的板栗树植株寿命长, 但无法保证板栗树品种的优良性状。种植多株板栗树, 或成片种植板栗树, 不同株板栗树之间也会存在较大差异。此外, 实生繁殖的板栗树一般结果晚, 板栗产量又低。因此, 板栗树繁殖多采用嫁接方法。

收稿日期: 2017-02-25

作者简介: 王 陶(1965—), 女, 安徽合肥人, 工程师, 主要从事林业方面的工作。联系电话: (0)15345518025。

[5] 高智杰, 刘 鑫, 汤志平, 等. 马铃薯药剂拌种试验效果分析[J]. 中国园艺文摘, 2011(11): 32-33.

[6] 段志龙. 马铃薯高产高效施肥技术[J]. 作物杂志, 2009(4): 100-102.

[7] 董永辉, 周 墨, 李拔颖. 马铃薯病虫害防治[J]. 陕西农业科学, 2011(5): 279-280.

(本文责编: 杨 杰)