

# 马铃薯实生苗培育技术

郑永伟, 文国宏, 杨昕臻, 曲亚英

(甘肃省农业科学院马铃薯研究所, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 介绍了整地、实生籽处理、播种、苗期管理、实生苗移栽、定植后初期管理、实生薯收获等马铃薯实生苗培育技术。

**关键词:** 马铃薯; 实生苗; 培育; 技术

**中图分类号:** S532 **文献标志码:** B

**文章编号:** 1001-1463(2017)02-0086-02

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.02.027

2013年农业部提出马铃薯主食化战略, 中国农业科学院农产品加工所于2013—2014年研究了马铃薯主食产品, 如马铃薯馒头、马铃薯面条等<sup>[1-3]</sup>。2015年7月“马铃薯主食产品及产业开发国际研讨会”在北京延庆召开。2016年2月, “农业

部关于推进马铃薯产业开发的指导意见”发布, 2016年7月中国马铃薯大会在河北张家口召开, 其主题为“马铃薯产业与中国式主食”, 这一系列的举措和政策, 推动着马铃薯主食化的进程<sup>[4-6]</sup>。这就对马铃薯品种选育有了更高的要求,

**收稿日期:** 2016-12-02

**基金项目:** 现代农业产业体系专项 (GARS-10)。

**作者简介:** 郑永伟 (1972—), 男, 甘肃榆中人, 农艺师, 主要从事马铃薯遗传育种和示范推广工作。E-mail: xlszyw@126.com。

**通信作者:** 文国宏 (1966—), 男, 甘肃定西人, 研究员, 主要从事马铃薯遗传育种工作。E-mail: 13659406968@126.com。

求结合灌头水追施拔节肥, 一般施尿素 330 kg/hm<sup>2</sup> 或硝酸铵 400 kg/hm<sup>2</sup>, 并对弱苗重施。大喇叭口期结合灌二水追施尿素 480~540 kg/hm<sup>2</sup> 或硝酸铵 630~690 kg/hm<sup>2</sup>。攻粒肥视田间苗情追施, 一般施碳酸氢二铵 375 kg/hm<sup>2</sup>, 或硝酸铵 225 kg/hm<sup>2</sup>。

### 3.10 适时收获

玉米籽粒乳线基本消失、果穗苞叶变白松动、出现固有色泽、籽粒基部黑胚层出现时是最适收获期。收获后及时晾晒, 防止霉变。

### 参考文献:

- [1] 吴国菁, 黄有成, 张立荣, 等. 玉米新品种金凯5号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2012(8): 5-6.
- [2] 黄海琴, 李公平, 汪海英, 等. 金凯5号玉米全膜双垄沟播适宜密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2016(4): 10-12.
- [3] 徐雨森, 夏建勋, 张树雄, 等. 玉米新品种金凯5号在天水市渭河川道种植密度试验[J]. 甘肃农业科技,

2016(4): 15-17.

- [4] 陈建龙, 王长魁, 李雁民, 等. 金凯5号在河西灌区适宜密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2016(10): 12-13.
- [5] 刘丰渊, 吴恩平, 杜霄. 金凯5号玉米减穴增株密度试验初报[J]. 甘肃农业, 2016(8): 26-27.
- [6] 程昭. 用DTOPSIS法综合评价粮饲兼用玉米新品种[J]. 甘肃农业科技, 2009(12): 22-25.
- [7] 陈政仁, 牛芬菊, 李小燕, 等. 密度对旱地玉米成熟期各器官干物质积累的影响[J]. 甘肃农业科技, 2010(8): 20-22.
- [8] 魏礼明. 玉米全膜双垄沟播密度试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 25-27.
- [9] 戴丽霞. 甘肃省玉米红蜘蛛成灾原因及防治技术[J]. 甘肃农业, 2013(22): 28-29.
- [10] 李锦龙, 贺建华, 柳晓玲. 兰州市旱作玉米瘤黑粉病发生特点及防治措施初探[J]. 中国植保导刊, 2015, 35(3): 41-44.

(本文责编: 郑立龙)

杂交育种是马铃薯品种选育的关键,实生苗是杂交育种的基础。我们经过几年的试验和生产实践,总结出了马铃薯实生苗培育技术,现介绍如下。

### 1 整地

根据当地马铃薯生育期选择合适的拱棚设施,播前结合整地施入磷酸二铵 300 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 200 kg/hm<sup>2</sup>、5%毒死蜱 50 kg/hm<sup>2</sup>,深翻、耙平并清除杂草。做成 4.0 m × 1.8 m 的小畦,深 10 cm。地埂要有一定的承载力,也可铺砖。整地前一天下午灌饱和水 1 次,第二天早上再灌透水 1 次。

### 2 实生籽处理

将筛选好的组合实生籽倒入直径 12 cm 的小碟中,便于携带。用 1 000 mg/kg 赤霉素溶液浸种 24 h,此时温度应保持在 20 ~ 25 ℃。待种子吸水膨胀后清理多余的赤霉素溶液,将干细沙和实生籽按体积比 1 : 4 的比例充分混合。

### 3 播种

开沟时播种畦的水不能完全渗干,如果太干,沟两侧会刮起泥块而影响播种。沟深 2 ~ 3 cm,沟距 10 cm,均匀撒播处理好的种子,覆土 3 ~ 4 mm,使种子与土壤充分接触,再覆 3 ~ 4 mm 的细沙,以防土壤板结、龟裂。覆地膜保湿,地膜四周要压实不能有开口。拱棚内温度保持 25 ~ 30 ℃。

### 4 苗期管理

马铃薯实生籽播后 5 ~ 7 d 出苗,此期早、中、晚要密切观察实时管理,没有出苗的地方要观察湿度的情况,如果湿度不够,可以用洒水壶补水,一旦出苗,就要揭去地膜,防止灼伤,并根据温度情况加减盖遮阴网。当马铃薯实生苗具有 3 ~ 5 片复叶时要松土 1 次。蚜虫、斑潜蝇等虫害发生时用 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 500 ~ 2 000 倍液喷洒防治。

### 5 实生苗移栽

在定植地块做 40 cm × 40 cm 的沟垄,在沟两侧定植实生苗。马铃薯实生苗具有 5 ~ 7 片复叶时

是最佳移栽定植时期,苗龄过短,植株小,浇水管理困难;苗龄过长,则植株过高,移栽定植后易倒伏,缓苗时间长。株距 10 ~ 15 cm,行距 30 cm。定植水要及时浇,而且要浇足。实生苗定植的高度要一致。

### 6 定植后初期管理

马铃薯实生苗移栽后 3 ~ 4 d 浇缓苗水 1 次,注意要浇透,待土壤见干时及时松土培土壅苗。外界的条件对实生苗的生长发育影响很大,在土壤水分正常的情况下,实生苗生长发育对温度的要求较严格,在 20 ℃生育良好,超过 25 ℃发生徒长,不足 15 ℃则生长缓慢。在温度湿度正常的情况下,仍要加强田间管理。马铃薯晚疫病发生时用 68.75%银法利悬浮剂 600 倍液,或 25%甲霜灵可湿性粉剂 500 倍液喷雾防治,每隔 7 ~ 10 d 喷洒 1 次。

### 7 实生薯收获

一般 50%的叶片发黄时收获,每株只选 1 个大小适宜的实生薯,按组合编号,参加下一年无性一代试验。由于有的实生薯没有完全成熟,水分较大,为防储藏时烂窖,要在透风、弱光下晾晒,不宜暴晒,待实生薯表皮变绿时即可入窖储藏。

### 参考文献:

- [1] 郭光耀,李卫东,沈艳芬,等. 马铃薯杂交实生薯无土培育技术[J]. 湖北农业科学, 2015, 54(22): 5533-5534.
- [2] 王立春. 马铃薯实生苗培育技术[J]. 安徽农学通报, 2008(14): 61-62.
- [3] 文国宏. 马铃薯杂种实生苗培育及选育技术[J]. 中国马铃薯, 2002, 16(5): 298-299.
- [4] 孙慧生. 马铃薯育种学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003: 60.
- [5] 景彩艳. 甘肃省气候条件对马铃薯生产安全影响浅析[J]. 甘肃农业科技, 2008(3): 39-41.
- [6] 王一航. 甘肃省马铃薯育种现状与发展对策[J]. 甘肃农业科技, 1998(10): 35-36.