

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2015)04-0217-02

# 安定区浅山区马铃薯全程机械化种植技术

康亚军\*

(定西市安定区种子管理站, 甘肃 定西 743000)

**摘要:** 马铃薯全程机械化种植是指马铃薯种植各个环节, 充分利用机械工具代替人畜劳作, 以达到农机农艺完美结合的种植方式。该技术具有省时、省工、节种、节肥等优点, 能显著提高生产效率, 是增加马铃薯产量的高产高效种植模式。在农村有限劳动力资源条件下, 该技术近几年来得到大力推广, 采用该技术比传统的人畜农作劳动生产率增加25%~30%, 示范区平均增产6 750 kg/hm<sup>2</sup>。

**关键词:** 马铃薯; 全程机械化; 种植技术

## Potato Mechanization Planting Technology of Shallow Mountain Area in Anding District

KANG Yajun\*

(Anding Seed Management Station, Dingxi, Gansu 743000, China)

**Abstract:** Full mechanization of potato cultivation refers to that all the aspects of potato production fully make use of machine tools instead of human and animal labor, having reached to a perfect combination of agricultural machinery and agronomy. The technique has the benefits of time saving, labor saving, seeds saving, fertilizer saving, etc., and provides a kind of high-efficient planting style to significantly improve production efficiency and to increase production of potato. Under conditions of limited labor resources in rural areas, the technique has been adopted widely in recent years. Compared to traditional human and animal labor, its adoption increased 25% to 30% productivity and, on average, increased 6 750 kg/ha in demonstration area.

**Key Words:** potato; full mechanization; planting technology

近年来, 由于传统的人工种植、收获方式落后, 需求劳动力多, 规模小, 效益低, 严重制约马铃薯种植规模的不断扩大和农民经济效益的持续增加。因此马铃薯机械化生产技术的推广和应用已成为马铃薯产业发展的关键因素之一。

### 1 选择机型

规模较小的马铃薯种植, 建议选用山东青岛洪珠农业机械有限公司生产的马铃薯种植机械。

#### 1.1 2MB-1/2型大垄双行马铃薯播种机

本机一次性可完成开沟、施肥、播种、起

垄、铺膜等工作, 种子深浅、行距和株距均可调节。工作效率0.13~0.20 hm<sup>2</sup>/h。

#### 1.2 2TD-S2型马铃薯上土机

本机在马铃薯播种后10~15 d在地膜上均匀上土, 马铃薯不需破膜放苗而自动出苗, 具有减少马铃薯青头等优点。工作效率0.20~0.30 hm<sup>2</sup>/h。

#### 1.3 1JH-100型马铃薯杀秧机

本机可一次性完成垄顶和垄沟的秧苗清理工作, 并不伤害到马铃薯。工作效率0.27~0.30 hm<sup>2</sup>/h。

#### 1.4 4U-90型马铃薯收获机

本机收获效率高、破损率低。工作效率0.23 hm<sup>2</sup>/h。

收稿日期: 2014-12-24

作者简介: 康亚军(1985-), 男, 本科, 从事马铃薯良种繁育。

\*通信作者( Corresponding author ): 康亚军, E-mail: adqseed@163.com。

## 2 播前准备

### 2.1 选地

选择交通便利、地势平坦、排灌方便、肥力中上的壤土或沙壤土。马铃薯对连作反应很敏感,生产上一定要避免连作,当季要远离茄科作物和开黄花的作物,如葵花、瓜类。

### 2.2 选种

选择高产、优质、抗性强及适宜的脱毒优质品种,如新大坪、陇薯3号、陇薯6号、陇薯10号、青薯9号、冀张薯8号和庄薯3号等。

### 2.3 整地

前茬作物收获后尽早对土壤深耕35~40 cm,并用旋耕机将地整细整平,使之达到细、平、松、绵,创造肥厚疏松的土壤条件。

### 2.4 施肥

马铃薯是高产喜肥作物,每生产1 t马铃薯块茎需从土壤中吸收氮5.5 kg、磷2.2 kg、钾10.2 kg,三者吸收比例为1:0.4:2。通过测土配方技术,确定各种肥料的比例,定量施肥,一般情况下,推荐撒施可富1 125 kg/hm<sup>2</sup>+尿素150 kg/hm<sup>2</sup>(磷酸二铵750 kg/hm<sup>2</sup>、尿素225 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾600 kg/hm<sup>2</sup>)。牵引播种机种肥可增加到750 kg/hm<sup>2</sup>,机械撒施三元复合肥750 kg/hm<sup>2</sup>,化肥旋耕前通过撒肥机施入土壤或播种时通过播种机施入土壤。

### 2.5 切种与拌种

种薯出窖时应剔除病、烂薯,统一用公司购买的切刀切种,切块时充分利用顶端优势,螺旋式向顶端斜切,最后按顶芽一分为二或一分为四,每块种薯有1~2个健康芽眼,重量30~50 g,但是,切块播种会给病菌入侵造成机会,如环腐病、黑颈病,可用0.5%高锰酸钾或95%酒精给切刀消毒。为防止病毒传播,提倡整薯播种。

种薯拌种通常采用:100 mL适乐适+30 mL高巧(亮盾)+1 kg水拌100 kg种薯,并用滑石粉拌一下种薯,阴干后播种,切块种子必须晾干装袋。

## 3 机械化播种

马铃薯机械播种可一次完成开沟、播种、施肥、起垄、镇压、压埋滴灌带等多项作业,该技术具有播种均匀、施肥均匀、株行距一致、镇压严密、出苗一致等优点。

### 3.1 播种期与种植方式

4月20日至5月10日,采用一垄双行种植。垄底宽70 cm,垄高20 cm,垄间距40~50 cm。

### 3.2 播种深度与种植密度

种薯(30~50 g)播种深度控制在10~12 cm,微型薯播种深度控制在5~8 cm。种植密度可根据土壤肥力、品种特性和市场要求确定。一般以52 500~60 000株/hm<sup>2</sup>为宜。

### 3.3 地膜覆盖

选用95~100 cm宽的黑膜,铺膜时要将膜拉紧、铺直、盖严,压实,使地膜紧贴土壤表面,这样才能达到土壤最佳增温效果,同时易于顶膜出苗。为防大风揭膜,每隔10 m压一土腰带。

## 4 田间管理

### 4.1 覆土与除草

播种10 d开始覆土,覆土厚度2~3 cm。

一般在覆土后出苗前,用巴斯夫田普2 250 mL/hm<sup>2</sup>兑水450 kg/hm<sup>2</sup>喷雾,进行土壤封闭除草;在杂草2~4叶期,用杜邦宝成90~105 g/hm<sup>2</sup>或高效盖草能600 mL/hm<sup>2</sup>兑水450 kg/hm<sup>2</sup>,进行田间喷雾施药。同时,在马铃薯封垄前用中耕机进行中耕除草。

### 4.2 灌溉

滴灌带的压埋和播种、覆膜一次性完成。在生长的不同时期,根据需水规律及时灌溉,同时进行追肥,施药等作业。

### 4.3 病虫害防治

地老虎、金针虫,尤其蝼蛄等地下害虫的防治可以通过药剂拌种、撒毒土、随滴灌带浇水注药等几条途径并用;出苗后40 d左右开始喷杀菌剂,大生、科佳、福帅得、金雷、克露、抑快净和银法利等杀菌剂交替喷雾防治。商品薯全生育期防治4~5次,种薯田全生育期防治6~8次,同时,选用啮虫脒对蚜虫进行全程防治。

## 5 杀秧、收获与贮藏

收获前10 d进行机械杀秧,当大部分茎叶由绿变黄、枯萎时,及时收获,赶早不赶迟。

马铃薯入窖一周前用40%多溴福WP200倍液、3%噁霉灵甲霜灵水剂、30%琥胶肥酸铜SC100倍液对窖体进行全方位喷雾处理。注意轻放,以防碰破薯块;窖温控制在2~4℃,湿度控制在85%~90%。