

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2016)01-0015-03

马铃薯新品种‘晋薯23号’的特征特性及优质高产栽培技术

陈云,王春珍*,岳新丽,王娟,帅媛媛,郭芳,杨俊伟

(山西省农业科学院高寒区作物研究所,山西大同037008)

摘要: 马铃薯是山西省重要的粮食作物和经济作物,播种面积约为22万hm²。近年来,随着马铃薯产品种类日益增加,马铃薯种植效益稳定增长,播种面积有不断增加的趋势。山西省农业科学院高寒区作物研究所经过多年努力,选育出新品种‘晋薯23号’。该品种为紫皮白肉,品质好,食味佳,在晋北地区非常受欢迎。选用优质高产栽培新技术,可以提高马铃薯‘晋薯23号’的产量和品质,增加农民收入。

关键词: 马铃薯;晋薯23号;特征;栽培技术

Characteristic and Cultivation Technique of New Potato Variety 'Jinshu 23'

CHEN Yun, WANG Chunzhen*, YUE Xinli, WANG Juan, SHUAI Yuanyuan, GUO Fang, YANG Junwei

(Institute of High Latitude Crops, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Datong, Shanxi 037008, China)

Abstract: Potato is an important food and economic crop in Shanxi Province, and planting area is about 220 000 hectares. In recent years, potato planting areas are increased continuously with the increase in potato products and benefits. The new variety 'Jinshu 23' was bred and developed by the Institute of High Latitude Crops, Shanxi Academy of Agricultural Sciences. It is a variety with purple skin, white flesh, good quality and taste, very popular in North Shanxi Province. Adoption of new cultivation technique of high quality and high yield could improve the yield and quality of 'Jinshu 23', and increase the incomes of farmers.

Key Words: potato; Jinshu 23; characteristic; cultivation technique

马铃薯具有抗旱、耐瘠薄、高产和营养丰富等优良特性,已成为山西省农民主要的食物保障和经济来源。大同地区北邻内蒙古,东望河北,丘陵山地面积占总面积的70%,农业生产条件差,靠天吃饭,种植区域分散,广种薄收。粗放耕作,单产低于全国平均水平。山西省农业科学院高寒区作物研究所选育的马铃薯‘系薯1号’于1997年通过山西省农作物品种审定委员会审定,该品种紫皮白肉,生育期短,食用品质好,是同朔地区非常受欢迎的粮菜兼用品种。销售价格比其他品种高出0.4~0.8元/kg。‘系薯1号’属中晚熟品种,十多年来被大面积推广种

植,但目前由于马铃薯退化,产量下降,种植面积逐年减少,市场供不应求。基于这种情况,山西省农业科学院高寒区作物研究所经过8年努力,选育出‘晋薯23号’,并于2014年3月通过山西省农作物品种审定委员会审定。‘晋薯23号’是2005年由‘03-26-5’作母本,‘04-1-20’作父本杂交选育而成。

1 特征特性

‘晋薯23号’属于中晚熟品种,生育期110 d左右。株型直立,分枝数5~7个,株高60~70 cm,茎

收稿日期: 2015-09-23

基金项目: 山西省农业科学院育种工程项目(11yzgc112)。

作者简介: 陈云(1970-),男,副研究员,主要从事马铃薯育种与栽培工作。

*通信作者(Corresponding author): 王春珍,研究员,主要从事马铃薯育种与栽培工作, E-mail: wangchunzhen215@126.com。

紫色, 叶片较小, 叶墨绿色。花色深紫, 花粉少, 天然结实率低。块茎结薯集中, 块茎大而整齐。薯形圆形, 薯皮紫色、光滑中等, 薯肉白色。芽眼深浅中等, 休眠期中等, 耐贮藏。食味佳, 适宜鲜食和加工, 生长势强。中抗晚疫病, 轻感卷叶病、花叶病, 未感环腐病和黑胫病, 退化轻, 增产潜力大^[1]。

2 品质分析

经农业部蔬菜品质监督检验测试中心(北京)品质分析, 块茎干物质含量 23.50%, 淀粉含量 14.40%, 还原糖含量 0.15%, 粗蛋白含量 2.26%, 维生素 C 含量 12.7 mg/100g 鲜薯, 口感好, 蒸煮食味优。

3 产量表现

2012年参加山西省区域试验, 全省6个承试点全部增产, 平均产量 29 799 kg/hm², 较对照‘晋薯16号’25 020 kg/hm²增产 19.10%。2013年参加第2年山西省区域试验, 全省6个承试点, 5点增1点减, 平均产量 28 994 kg/hm², 较对照‘晋薯16号’26 073 kg/hm²增产 11.20%。同年, 参加了山西省生产试验, 全省6个承试点, 全部增产, 平均产量 26 627 kg/hm², 较对照‘晋薯16号’23 563 kg/hm²增产 13.00%, 商品薯率为 82.08%。

4 栽培技术措施

4.1 选地与整地

种植马铃薯地块不要连茬, 需要实行合理的轮作。轮作可以调节土壤养分, 减少病菌感染危害的机会, 但不能与茄科、烟草等作物轮作。马铃薯属于深耕作物, 要求有深厚的土层和疏松肥沃的土壤。深耕有利于根系的生长发育和块茎的形成膨大。沙壤土或沙盖壤土地宜深耕。秋季深耕, 蓄水蓄肥。春耕宜浅, 耙耱保墒, 播前整地, 使土壤达到细、平、润、绵^[1]。

4.2 科学施肥

在马铃薯整个生育过程中, 需钾肥最多, 氮肥次之, 磷肥最少。一般生产 1 000 kg 马铃薯约需从土壤中吸收纯氮(N)5 kg、磷(P₂O₅)2 kg、钾(K₂O)10.6 kg。施肥应以基肥为主。约施腐熟农家肥 45 000 kg/hm², 结合整地翻入地下, 并旋耕 1

次, 使地平土细。种肥选用马铃薯专用配方肥(N18%、P18%、K18%)600 kg/hm², 磷酸二铵 150 kg/hm²。为了达到经济用肥和提高肥效的目的, 最好采用沟施和窝施。在现蕾期结合浇水追施尿素 225 kg/hm², 开花盛期结合中耕追施以钾肥为主, 施用量 225 kg/hm²。施用的氮磷钾量和比例要根据马铃薯预期产量的需肥量和土壤供肥量合理确定, 做到平衡施肥。

4.3 种薯播前准备与催芽

选用优质脱毒种薯是实现马铃薯高产的物质基础和可靠保证, 能够提高单位面积产量。选择具有薯块整齐, 无病虫害、无碰伤和冻伤、薯皮紫色、光滑、色泽鲜艳等特征的幼嫩健康薯块。在相同的栽培管理条件下, 20~30 g 的小整薯作为种薯栽培可增产 25%左右, 比传统切块播种增产效果显著^[1]。种薯催芽为在播种前 30 d 左右从窖中取出, 放在温暖向阳的房内摊开晒种, 温度保持在 15 ℃左右。在催芽期间, 每隔 5 d 应上下翻动 1 次, 使种薯受光均匀。翻动要仔细, 不得碰掉幼芽。

4.4 切薯与切块处理

播种前 2~3 d 进行种薯切块。30 g 左右小整薯稍削顶端, 小整薯直播。50 g 以上种薯切种时要纵切, 切块重量为 20~40 g, 保证切块上带有 1~2 个芽眼。切块时每人应备 2 把切刀, 切出病烂薯块应及时换刀并进行消毒, 消毒液用 0.5% 高锰酸钾溶液。切好的种薯用 0.5% 福尔马林溶液浸泡 20 min, 捞出后放成堆用薄膜覆盖闷种 6~8 h, 可以防止种薯携带环腐病、青枯病和晚疫病等病菌。然后按 100 kg 种薯用 70% 甲基托布津 100 g、甲霜灵锰锌 100 g 和滑石粉 2 kg 搅拌均匀后拌种, 平铺晾种。晾干后即可播种。

4.5 播种

以畜力播种, 采用开沟、播种、种肥、覆土、起垄、覆膜依次作业。机械化播种, 则采用种薯种肥、覆膜、覆土为一体的宽窄行小型播种机, 地膜厚度为 0.008 m, 宽幅 1 100~1 200 mm 的地膜。垄面宽 0.8~1.0 m 为宜。一般大行距 70~80 cm, 小行距 40 cm, 平均行距 60 cm, 株距 30~35 cm, 株数 48 000~60 000 株/hm²。种薯行膜上盖土厚度在 3~5 cm, 覆膜要与土壤贴实。每隔 2~3 m 要在膜上横压土带, 防止大风掀膜, 适当早播, 一般比当地播种时间提早 15~20 d, 能够发挥覆膜

作用。同朔地区一般在4月中旬即可播种。

4.6 田间管理

4.6.1 苗前上土

播种后20 d左右,部分种薯开始顶土,要及时上土压膜,厚度为3~5 cm。要将地膜彻底掩埋,这样便于幼苗自动破膜出土,防止烧苗。培育壮苗,减少人工放苗。调节土壤温湿度,还有助于灭草。出苗期间进行田间检查,对于部分不能顶膜出土的种芽要辅助破膜及时引苗,防止窜苗,用土压紧,发现缺苗立即补种发芽种薯。

4.6.2 化学除草

苗前除草,上土后要在地表湿润时及时喷施48%福乐临乳油1 500 mL/hm²,或50%乙草胺1 500 mL/hm²,或禾耐斯1 500 mL/hm²。苗后除草,于现蕾前喷施宝成75~120 g/hm²,或盖草能600 mL/hm²。利用化学除草可以节约劳动力,降低成本。

4.6.3 中耕管理

马铃薯出苗后应及时除草,马铃薯现蕾前要进行中耕除草、培土,尽量把大行的土培到马铃薯种植小行上,使墒高达到20~30 cm,使墒面形成垄,大行形成沟。夏季降雨集中时,有利于排水。现蕾期如遇干旱,配以浇水施肥,追施尿素150~225 kg/hm²,硫酸钾300 kg/hm²,可有效提高产量。

4.6.4 病虫害防治

早疫病在发病初期配合防蚜同时进行,用80%代森锰锌可湿性粉剂600~800倍液,或75%百菌清可湿性粉剂600倍液,或10%吡虫林可湿性粉剂300~400倍液,或50%抗蚜威可湿性粉剂2 500倍

液进行叶面喷施,每隔7 d喷1次,连续喷2~3次。马铃薯晚疫病具有发生快、蔓延快的特点,马铃薯封垄后,植株生长茂密,遇到雨雾天气,植株间湿度较大,这时应是最佳施药时机^[4]。第1次用药为甲霜灵锰锌1 500~1 800 g/hm²,间隔为7 d。第2次用药为72%克露1 200~1 500 g/hm²,第3次用药为64%杀毒矾粉剂1 200~1 500 g/hm²,可以有效防止晚疫病发生^[5]。

4.7 适时收获

应在2/3的茎叶枯黄后或收获前7~10 d,用人工或机械杀秧,可以使表皮层木栓化,有利于运输和贮藏。收获后的薯块应适度放在太阳下晾干表面水分。去除烂、破、病薯,然后按薯块大小进行分级。大同地区覆膜‘晋薯23号’在8月下旬即可收获。赶在淡季供应市场紫皮马铃薯,每年零售价格都在2.5~3.0元/kg,经济效益较好。

[参 考 文 献]

- [1] 岳新丽,王春珍,陈云,等. 马铃薯新品种‘晋薯23号’的选育[J]. 中国马铃薯, 2015, 29(3): 191-192.
- [2] 刘亚贤,王先慧. 马铃薯品种费乌瑞它的特征特性及优质高产栽培技术[J]. 中国马铃薯, 2014, 28(3): 152-153.
- [3] 徐兴兵,尚世英,赵振,等. 马铃薯小整薯播种增产效果研究[J]. 中国果菜, 2005(5): 21-22.
- [4] 王丽,王文桥,孟润杰,等. 几种新杀菌剂对马铃薯晚疫病的控制作用[J]. 农药, 2010, 49(4): 300-302.
- [5] 王梦飞,杨富,马涛. 不同杀菌剂防治马铃薯晚疫病田间药效试验[J]. 中国马铃薯, 2011, 25(1): 47-49.



《中国马铃薯》杂志2010, 2011, 2012, 2013, 2014和2015年精装合订本, 中国马铃薯大会论文集2011年《马铃薯产业与科技扶贫》, 2012年《马铃薯产业与水资源高效利用》, 2013年《马铃薯产业与农村区域发展》, 2014年《马铃薯产业与小康社会建设》和2015年《马铃薯产业与现代可持续农业》, 每本定价100元。有需要的读者, 可通过邮局将书款汇至哈尔滨市东北农业大学中国马铃薯编辑部, 款到寄书。

联系电话: 0451-55190003