

中图分类号：S532；S318 文献标识码：B 文章编号：1672-3635(2011)03-0160-02

晋北丘陵山区马铃薯高产高效生产关键技术

张永福*，白小东

(山西省农业科学院高寒区作物研究所，山西 大同 037008)

摘要：晋北地区是山西马铃薯的主要产区，约占全省马铃薯种植面积的50%，但大部分丘陵山区由于生产条件差，生产方式粗放，生产力水平提升缓慢，单产低而不稳的问题一直没有得到很好的解决。本文简要分析了晋北地区马铃薯生产的优势与问题，从选择品种、水肥管理、种薯处理、规范化生产、病虫害防治及收获，提出了该地区马铃薯高产的关键技术措施，以达到指导生产，提高农民经济效益的目的。

关键词：晋北；马铃薯；高产技术

Key Technologies of High Productivity and Efficiency for Potato Production in the Hilly Area of North Shanxi

ZHANG Yongfu*, BAI Xiaodong

(High latitude Crop Institute, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Datong, Shanxi 037008, China)

Abstract: North Shanxi is a major potato producing area in the Province, accounting for about 50% of the total potato acreage in Shanxi province. But in most of the hilly area, low and unstable yield problem has not been well solved due to poor production conditions, the extensive mode of production, and slowly increased productivity. This paper analyzes the advantages and problems of potato production in North Shanxi, and presents the key technology of increasing potato yield in the region from the point of variety selection, fertilizer management, seed treatment, standardized production, pest control and harvesting in order to guide the production and increase farmers' economic efficiency.

Key Words: north Shanxi; potato; high yielding technology

晋北丘陵山区包括山西大同、朔州、忻州及吕梁市的部分县区，该区大多地处高寒冷凉地区，境内丘陵起伏，沟壑纵横^[1]，海拔多在1 200 m以上，土壤疏松、富含钾元素，年均气温6℃左右，无霜期100~140 d，气候冷凉，传毒媒介少，光照充足，昼夜温差大，雨热同季，年降雨量400~500mm，且集中在7~9月份，与马铃薯生长需水最多时期相吻合，非常有利于块茎膨大和淀粉积累，所产马铃薯块大、整齐、表皮光洁、干物质含量高，且无污染，保鲜供应期长达9个月以上^[2]。该区常年种植面积在13.33万hm²左右，0.33万hm²以上的县

(区)就有15个，约占全省马铃薯种植面积的50%，是山西马铃薯商品薯、种薯的主要产区。马铃薯是该地区农民种植的主要作物之一，马铃薯种植收入占农民人均纯收入的30%左右，有些则高达70%。但大部分地区由于生产条件差，抗御自然灾害能力弱，生产方式粗放，生产力水平提升缓慢，总产依靠广种薄收，单产低而不稳的问题一直没有得到很好的解决^[3]。经过多年的试验与总结，研究总结出以抗旱为中心，以“选用优良脱毒种薯、以肥促产、催芽晒种、一晚四深一高”为关键技术的丘陵干旱山区的马铃薯高产高效生产技术，取得了良好的效果。

收稿日期：2010-12-16

基金项目：国家马铃薯产业技术体系专项(zhsyz-5)。

作者简介：张永福(1975-)，男，助研，主要从事马铃薯栽培实用技术研究。

*通信作者(Corresponding author)：张永福，E-mail: bxdong5561@tom.com。

1 选用适宜品种

晋北山区在生态区域上属马铃薯一季作产区, 选用品种生育期应在 100~120 d 之间。目前本地区示范推广的良种有: 紫花白、系薯 1 号、晋薯 7 号、晋薯 14 号、晋薯 15 号、晋薯 16 号、同薯 20 号、同薯 23 号、冀张薯 5 号等。宜选用脱毒马铃薯原种或一级、二级种薯, 杜绝用商品薯做种薯。

2 播前准备

选地应地力肥沃, 有灌溉条件最好。技术上应做到重施底肥、追施蕾肥。中等肥力地块每 667 m² 需要农家肥 2 500 kg 和磷酸二铵 50 kg、硝铵 20 kg, 硫酸钾 20 kg。整地要细致耙, 使土壤达到深、松、平、净的要求。

3 种薯处理

种薯应选择健康无病、无破损、表皮光滑的薯块, 30~50 g 的最好整薯播种, 薯块较大的种薯可切块种植, 播种前 2~3 d 切块, 用经 0.5% 高锰酸钾溶液浸泡过的切刀, 沿种薯顶端自上而下纵切成小块, 重约 20~35 g。播种前用 0.1% 高锰酸钾或升汞液浸种进行消毒处理^[4]。一般需对未经过休眠的种薯进行催芽处理, 对未萌芽的薯种在播种前 20 d 出窖, 放在散射光下晾晒催芽(注意防冻), 培养短壮芽。

4 规范化生产技术

根据本地区实际, 可归纳为新的“一晚四深一高培”技术。

一晚: 适期晚播, 于 5 月中旬开始播种, 可以避免马铃薯块茎膨大盛期与夏季高温不利条件的冲突。生产实践证明适当晚播, 可以把马铃薯开花期和块茎膨大期与当地 7、8 月份雨季相吻合, 而薯块膨大期赶在立秋后, 昼夜温差较大时期, 实现水、肥、光、温、气等因素的最高效应, 达到植株发育健壮薯块个头大、整齐、优质、高产、高效益。种植密度中晚熟品种 3 500~4 000 株 / 667m², 晚熟品种 3 000~3 500 株 / 667m²。

四深: ①深耕: 上年秋深耕要达 30 cm, 及时耕翻耙耱。播前平整土地, 达到地平、土细、地暄, 为结大薯创造深厚的活土层。②深种: 播种深度在

10 cm 以上, 促进植株根系向深层发育, 多吸水、多吸肥, 使马铃薯多结一层薯, 提高马铃薯对土壤水肥利用率, 同时增强抗旱能力。晋北地区春季风沙大, 播种后耙平结合镇压对保墒和幼苗早发更为有利, 达到土壤沉实又不显示板结为宜。③深施肥: 氮、磷、钾要施在种薯以下, 深施肥可提高化肥利用率 30%~50%。施肥的原则是以基肥为主, 追肥为辅; 多施有机肥, 少施化肥, 农家肥和化肥混合施用, N 肥的 70% 做基肥, 30% 做追肥; P 肥的全部做基肥; K 肥的 50% 做基肥, 剩余的做追肥。④深中耕高培土: 在土壤耕作层创造一个土壤疏松、蓄水蓄肥, 透气性良好的环境。第一次中耕要深锄, 结合追肥浇水 1 次, 第二、三次要浅, 并要求高培土, 高度以种薯距表土 20 cm 为宜。

5 防治病虫害

马铃薯防治的重点病害是晚疫病。大同地区应在 7 月底、8 月初进行防治, 发现中心病株及时拔除销毁。严重的进行化学防治, 隔半个月 1 次, 连续 2~3 次。防治的药剂有增效瑞毒霉, 代森锰锌 (50~100 g / 667 m²), 效果都很好。虫害以防蚜为主, 一般用抗蚜威, 灭蚜净等高效低毒、低残留药物为主, 防治地下害虫用锌拌磷, 在播种前随基肥一起翻入地下, 1~2 kg / 667 m²。

6 适期收获

当马铃薯茎叶逐渐枯黄, 匍匐茎与块茎容易脱落时应及时收获。按薯块大小分类存放, 薯块表面水份晾干后, 置于通风、阴凉、干燥的地方贮藏。

[参 考 文 献]

- [1] 杜珍. 山西省马铃薯高产栽培农艺农机配套技术[M] // 陈伊里, 屈冬玉. 马铃薯产业与现代农业. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2007: 222~225.
- [2] 姬青云, 郭建文, 梁宗栋. 山西省马铃薯产业现状和发展对策[M] // 陈伊里, 屈冬玉. 中国马铃薯研究与产业开发. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2003: 283~285.
- [3] 李荫藩, 梁秀芝, 王春珍, 等. 山西省马铃薯产业现状及发展对策[M] // 陈伊里, 屈冬玉. 马铃薯产业与粮食安全. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2009: 77~81.
- [4] 杨如达, 白小东. 马铃薯疮痂病防治技术[J]. 中国马铃薯, 2005, 19(4): 234~235.