

张家川县马铃薯生产优势及今后发展方向

杨存秀

(甘肃省张家川县农业技术推广站, 张家川 741500)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1672-3635 (2004) 02-114-03

张家川县是一个以回族为主的少数民族贫困县, 地处关山脚下, 位于甘肃省东南部, 天水市东北部。马铃薯是张家川县主要粮食作物之一, 具有粮菜兼用等优点, 在该县农业生产中占有重要地位, 尤其在近年来, 不断探索和发展马铃薯生产, 对增加农民的经济收入和实施西部大开发具有重要的战略意义。

1 张家川县发展马铃薯的优势

1.1 气候优势

张家川县马铃薯主产区平均海拔在 1900 m 以上, 属典型的高寒阴湿山区, 冬季长而不寒冷, 夏季短而不燥热, 气候冷凉湿润。年降雨量 600 mm。在马铃薯苗期生长的 4、5、6 月, 月平均气温 12~17℃, 月降水 55.8 mm, 7~8 月份进入块茎膨大期, 月平均气温 18.4℃, 降水 247~270 mm, 而马铃薯生长发育要求最适气温和降水, 苗期温度是 12~21℃, 降水 50~60 mm, 块茎膨大期温度是 15~19℃, 降雨 240~260 mm。这与马铃薯生长发育的气候特点相吻合, 具有得天独厚的生产条件。

1.2 生态优势

张家川县地处关山林缘, 有天然林草作屏障, 周围 2000 m 无场矿企业, 空气清新、洁净, 病害传毒媒介轻微。该区土层深厚, 有机质含量高 (4.11%), 富含钾素 (200 mg/kg), 特别适宜马铃薯生长。

1.3 马铃薯脱毒体系优势

张家川县从脱毒苗切段繁殖→原原种→原种→

一级种→二级种→大田用种等脱毒良繁体系健全, 已建成化验室、药品室、仪器室、培养室及接种室等基本设施共 10 间, 160 多 m², 配置了现代化脱毒仪器和设备, 建立无立柱网棚 4 座, 年可生产脱毒马铃薯试管苗 10 多万株, 原原种 10 万粒, 产原种子 15 t。并在海拔 2100 m 的地区集中连片建立一、二级种良繁基地 1000 hm², 平均产量 2100 kg/667m², 总产一、二级种 31500 t。

1.4 品种优势

90 年代, 随着张家川县马铃薯脱毒良繁体系的建立, 先后从省内外科研机构引进脱毒苗和优质马铃薯良种: 荷薯系 (1、3、5、10 号)、天薯系 (5、7 号)、郑薯系 (5、6 号)、中心系 (21、24 号)、甘农 1 号, 青薯 168, 大西洋、克新 2 号、费乌瑞它、昆薯 8 号、宁薯 7 号、陇薯 3 号、夏伯特、斯诺登、L9408-10 等 20 多个品种 (系), 为张家川县马铃薯提供充足的种源。通过逐代培育、试验、示范, 目前推广品种有: ①高产、晚熟型: 青薯 168、天薯 5 号、中心 24 号; ②优质早熟型: 郑薯 5 号、6 号、大西洋、甘农薯 1 号、克新 2 号; ③加工型: 费乌瑞它、宁薯 7 号、L9408-10; ④高淀粉型: 青薯 2 号、陇薯 3 号、昆薯 8 号。

最适合该县、最有发展前途的品种有青薯 168、克新 2 号、昆薯 8 号和陇薯 3 号。

1.5 栽培技术优势

张家川县具有传统栽培技术优势, 主要表现在以下几个方面: 一是施有机农肥、草木灰量大。张家川县海拔 1900~2100 m 的马铃薯主产区几乎户户饲养大家畜, 又以柴草为燃料, 有丰富的有机肥源, 平均施有机农肥 5000 kg/667m², 草木灰 500 kg/667m²; 二是普遍实行双籽双行垄作和单籽双行垄作栽培技术, 这种栽培方式有利于中耕培土和

收稿日期: 2004-01-10

中国知网 <http://www.cnki.net> 杨存秀 (1965-), 张家川县农业技术推广站农艺师, 主要从事农技推广工作。

后期块茎膨大，一些乡村推广和应用坑种。

2 张家川县马铃薯生产制约因素

2.1 资金不足，投入少

10多年来，马铃薯脱毒良繁体系为张家川县提供了充足的种源，但由于县财政赤字严重，自体系建成后，再未投入资金，技术部门资金十分紧缺，仅从办公经费中抽挤一点，用于购置基础母苗、药剂，致使脱毒生产线设备老化，难以扩大生产规模，加之全县种植业结构调整的行政措施力度不大，脱毒种薯难以形成基地化生产。

2.2 病虫害严重，防治薄弱

病、虫危害一直是张家川县马铃薯生产中的突出问题，病害中尤以晚疫病和环腐病危害严重，使马铃薯平均减产20%左右，严重的可减产40%。同时，群众文化素质偏低，技术部门宣传力度不够，对马铃薯病虫害防治工作的认识不到位，综合防治措施比较薄弱，影响了产量的提高和农民的经济收入。

2.3 马铃薯脱毒技术体系不够完善

一是设备器皿老化、损坏现象相当严重，如蒸馏水器、高压灭菌锅等为建体系时所配，使用时间长，损坏十分严重，仅有的一台超净工作台也常出故障。占地0.07 hm²的4栋网棚生产也不容乐观，尼纶网纱风吹日晒老化、破损严重，难以满足严格的生产要求。二是接种室、培养室环境不理想，污染现象十分严重。培养室、接种室与居住家属同在第一楼层，住户起灶做饭，楼上下水管道偶尔不畅，污水下渗，殃及接种室楼顶，致使菌源无法彻底清除，瓶菌污染现象十分严重。据统计，2000年接种的瓶菌污染率达60%以上，技术人员想了很多办法，如粉刷墙壁，多加一层窗子，消毒时间延长，次数增加，仍无济于事，2001年瓶苗污染率仍高达50%以上。

2.4 缺少龙头企业，产业化经营水平低

据调查，张家川县共有家庭小作坊式粉条、粉皮加工厂18家，年加工鲜薯量500 t左右，且设备简陋、陈旧、老化，工艺流程繁琐，几近手工制作，没有一家标准高、上规模、上档次的龙头企业，农户、基地和龙头企业之间产业链不够牢固，龙头企业的带动作用弱，全县马铃薯产业化经营状况十分薄弱。

2.5 市场体系不完善

张家川县马铃薯生产目前还处于自由发展的初级阶段，农民一家一户独立经营，小生产与大市场没有对接起来，各级各部门对产品宣传力度不够，知名度低，市场信息不灵，民间经纪人作用没有充分发挥出来，种薯、商品薯销路有待进一步拓宽。

3 今后发展方向

3.1 良种基地化

在现有优良品种繁育基地的基础上，进一步加大政府部门的行政力度和农业部门的技术力度，在海拔2100 m以上的平安乡的11个行政村，以优质早熟型克新2号、高淀粉型昆薯8号、陇薯3号、青薯168为主，作为良繁基地，年完成面积1000 hm²，集中连片，密集技术，供给全县和周边县市优良品种。

3.2 生产脱毒化

在现有脱毒种薯生产体系的基础上，建议政府要加大投资，在县脱毒原种场扩建脱毒处理中心，完善各个环节，流水线作业，实行工厂化生产，实现年产马铃薯脱毒苗50万株，微型薯100万粒，原种及一、二级脱毒种薯5000 t的生产能力，压缩直至消除传统老品种面积，尽快实现良种繁育和生产的脱毒化。

3.3 种植规模化

多年生产实践证明，张家川县马铃薯种植自然、生产优势在县域东部的马鹿、闫家、恭门、平安、张棉和张良六乡镇，因此，县政府要加大种植结构调整的措施力度，最大限度地利用自然资源，下大功夫压缩西部干旱区的种植面积，使东部六乡镇年种植面积力争达到7000 hm²，约占六乡镇粮田面积的80%，并逐渐形成以马铃薯规模化生产为主的专业乡镇，为培育县域支柱产业和发展地方特色经济而奠定良好的基础。

3.4 销售信息化

由于建立了马铃薯脱毒生产，品种更新换代步伐加快，不同用途的品种数量和质量增加，因此，产品在群众留种、自用（加工粉条、生活）的同时，部分销往相邻县区和宝鸡、西安等外地，在形成规模化生产后，一是充分利用县政府网站和其他各种媒体优势，大力宣传张家川，提高知名度；二是充分利用民间经纪人牵线搭桥，进行有偿服务，

天水市马铃薯产业现状及发展途径

潘 连 公

(甘肃省天水市农业局, 天水 741000)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1672-3635 (2004) 02-116-03

改革开放以来,特别是 80 年代中期,我市逐步调整种植结构,扩大粮经两用的马铃薯种植面积,取得了明显成效;90 年代初,按照发展商品经济的要求,一手抓粮、一手抓钱,制定了马铃薯等主要农产品基地发展规划,并积极组织实施,收到了显著效果:“十五”期间,各地将马铃薯工作的着力点由基地建设转向产、加、销一体化,全力推进农业产业化经营,马铃薯生产在农业增效、农民增收中的作用日渐明显;进入新世纪之后,如何进一步发展马铃薯这种既当粮、又当菜,还可作为加工增值重要原料的主栽作物产业,是摆在我们面前的一项十分紧迫的任务。下面,笔者仅就我市马铃薯产业现状及发展途径谈些看法,供商榷。

收稿日期: 2003-08-25

作者简介: 潘连公 (1963—), 男, 天水市农业局高级农艺师, 从事农技推广工作。

1 产业现状

1.1 生产现状

2001 年,全市马铃薯种植面积 5.15 万 hm^2 , 鲜薯总产 49.44 万 t, 平均产量 9609 kg/hm^2 , 与 1949 年相比,面积扩大 2.3 倍,产量增长 65.1%;与马铃薯生产历史最高水平的 1992 年相比,单产低了 27%,总产却减少 36.4 万 t,单产降低 2.7%;与同期国内平均水平相比,单产低 25.7%,可见其生产潜力的开发空间还较大。

1.2 品种利用状况

2002 年全市马铃薯种植面积 4.46 万 hm^2 , 示范种植品种 25 个。其中 0.33 万 hm^2 以上的 4 个,分别为小白花、青薯 168、渭薯 8 号和天薯 5 号,总面积 2.73 万 hm^2 , 占种植面积的 61.2%;渭薯 1 号、克新 2 号、天引薯 3 号、天引薯 4 号、陇薯 3 号、天薯 1 号、2 号、3 号、高原 4 号、7144、牛头、深眼窝 12 个品种面积在 667 hm^2 至 3333.3 hm^2

以外地客商和大型加工企业为主,不断拓宽产品销售渠道。

3.5 贮藏科学化

马铃薯科学的贮藏方法应该是库贮、沟贮、窖贮与喷施化学保鲜剂相结合。针对马铃薯主产区东部六乡镇贮藏分散、规模小、品种混贮及贮藏手段落后、烂薯率高的实际,为达到采用先进技术做到一品一库进行保鲜贮藏,提高利用率和增值的目的,2003 年,已建成县级库容 4000 t 的脱毒马铃薯贮藏库一座,温度和湿度根据需要随时调节,建立乡级良种保鲜贮藏库 10 个,每个库容 1107.6 m^2 ,年贮藏能力 3000 t。今后在贮藏方面,要不断

改进方法,摸索经验,引进先进技术,尽快实现马铃薯贮藏设施科学化。

3.6 加工高、大化

以产品增值和为县域经济培植税源为目的,在深加工上走高档化和大型化的路子。目前,年加工原料 10 万 t,产出成品 2 万 t 的张家川县马铃薯清真精品淀粉厂正在策划之中,已多次上报省、市有关部门予以立项。另外,还要想方设法,招商引资,利用目前国内外现代化设备和工艺,建立马铃薯高档次的大型加工生产线,加工马铃薯系列高档食品,以龙头企业进一步带动全县马铃薯的生产和发展。