

通渭县马铃薯生产的优势与综合增产途径

郑顺吉¹, 刘宏胜², 张小红³

(1. 甘肃省通渭县水务局, 甘肃 通渭 743300; 2. 会宁县农牧局, 甘肃 会宁 730700; 3. 庄浪县农牧局, 甘肃 庄浪 744600)

近年来通渭县将发展马铃薯生产和加工作为振兴区域经济的优势产业, 采取了一系列行之有效的扶持政策, 积极引导, 重点扶持, 使全县马铃薯生产呈逐年增长趋势。为进一步适应农业产业化和市场经济发展的需要, 更进一步提高马铃薯生产水平, 现对通渭县马铃薯生产的现状、存在问题作以分析, 并提出相应的增产途径与措施。

1 马铃薯生产优势

1.1 生态环境优势

通渭县位于甘肃中部, 是一个传统的农业大县, 县域内土层疏松深厚、气候冷凉、无污染, 属典型的大陆性季风气候, 海拔 1 410~2 521 m 之间, 年平均气温 8.3℃, 全年 ≥10℃ 积温 1823℃, 无霜期 110~170 d, 年平均降水量 428 mm。通渭县的降雨规律与马铃薯的需水特点基本一致, 雨热同期, 生长期日最高气温 ≥30℃ 的日数很少, 既有利于马铃薯增产, 也有利于马铃薯干物质积累, 同时有利于抑制马铃薯病毒病的蔓延和加重, 减缓了马铃薯品种和品质的退化速度。

1.2 生产规模的优势

自“八五”以来, 通渭县把马铃薯生产作为全县的优势作物和主导产业, 建基地、扩规模、增产量, 建成了一批商品薯生产基地, 其年栽培面积达 5.37 万 hm² 以上, 其中专业种植村 27 个, 种植 1~2 hm² 的专业户 345 户, 种植 3~4 hm² 的大户 8 户。规模种植效应的示范作用, 带动了全县马铃薯规模化生产的发展, 种植面积由 1949~1979 年的 1.7 万 hm² 增至 1980~2007 年的 5.37 万 hm², 总产鲜薯由每公顷 20.4 万 t 增至 96.66 万 t, 单产由每公顷 12 t 增至 18 t, 分别为 1949~1979 年的 3.16、4.74、1.5

倍, 目前通渭县已发展成为定西市马铃薯种植面积和产量均居一、二位的县。

1.3 加工转化优势

2003 年通渭县开始引进马铃薯精淀粉加工设备, 建成年产 2 万 t 精淀粉厂 2 个和 0.1 万 t 变性淀粉生产线 1 条, 使全县马铃薯加工骨干企业达到 6 家, 年加工马铃薯达 30 万 t 以上。以马铃薯为原料的加工产品已由原来的粗(土)淀粉、粉条(丝)等发展到精淀粉、变性淀粉、全粉、薯条、精粉皮等 10 多个品种。

1.4 科技优势

为进一步推动马铃薯产业的发展和提高生产、加工的科技含量, 各乡镇成立了马铃薯协会, 县上成立了马铃薯基地建设站等机构, 并充实技术骨干, 专门从事马铃薯良种引进培育、脱毒种薯繁殖、高淀粉栽培、病虫害防治、贮藏保鲜、加工产品开发、市场促销等方面的工作, 使全县马铃薯产业的科技含量有了很大提高, 竞争力明显增强, 实现了由零星、分散种植向区域化和产业带的转变。

2 存在的主要问题

2.1 单产和淀粉含量较低

通渭县虽然引进种植了陇薯、渭薯、青薯等品种(系), 但经多年的种植, 品种混杂严重, 已出现抗性降低、适应性变差、品质退化、商品性不高等问题, 加之脱毒种薯应用有限、种薯生产措施落实不好, 病虫严重发生, 影响产量和质量的提高。致使通渭县马铃薯生产的单产水平不高, 淀粉含量较低, 淀粉加工企业成品产出率低, 利润空间小, 与加工企业的要求不相适应。

2.2 技术服务滞后, 机械化程度低

近年来, 通渭县各乡镇虽然在各自的范围内建立了一些马铃薯科技示范片。但由于体制的问题,

收稿日期: 2008-03-31

作者简介: 郑顺吉(1968-), 男, 工程师, 从事旱农工作。

市、县农技部门虽然有技术、有人员, 因经费短缺, 人员下不去, 技术不到位; 乡镇一级农技推广部门因缺乏技术和人员, 致使农村技术服务滞后, 农作物品种选择、栽培技术推广和病虫害防治等服务在很多地方未能落到实处。由于资金缺乏, 一家一户难以配套实施, 劳动强度大。

2.3 加工企业实际能力不足, 产品质量亟待提高

通渭县马铃薯加工企业生产能力和实际生产量存在差距, 而且产品质量不稳定。主要原因: 其一, 是加工时间短, 原料的贮藏供应跟不上; 其二, 由于原料品种混杂, 质量不稳定, 导致生产淀粉质量不能完全达标。其三, 因资金投入不足, 使部分配套设施难以实施。

2.4 贮藏技术落后, 窖藏损失大

近几年来, 因马铃薯种植面积的不断扩大, 为了保证马铃薯加工企业满负荷生产, 缓解集中上市的压力, 稳定价格和增加农民收入, 鲜薯冬贮量较以前数倍增加, 冬贮期达 6 个月之久。但我县大多数马铃薯采取土窖贮藏, 许多农户入窖前不处理、入窖方法不规范、贮藏期管理不善, 烂窖损失大。

3 综合增产途径

3.1 大力推广优良品种

要依托省、市马铃薯育种基地, 充分利用国内外马铃薯品种资源, 切实抓好加工型、优质食用型马铃薯新品种引进和适应性筛选工作。今后需引、育的食用品种有: 陇薯 5 号、新大坪、LK99; 加工品种有: 陇薯 3 号、陇薯 6 号等, 它们都具有抗病、抗旱、丰产、稳产等较好的综合农艺性状。对全县品种布局进行调整, 逐步形成以加工型品种种植为主、食用型品种为辅的结构。为保持良种持续高产、高效, 还必须建立健全马铃薯繁育体系, 做到县有良繁基地、乡有种薯繁殖村、村有种薯繁殖户, 按各级种薯生产的技术要求严格把关, 生产合格种薯, 做到就近繁殖, 多点辐射, 加速推广。

3.2 适期播种, 合理密植

马铃薯的产量是由单位面积上株数、单株结薯数和薯重三个因素构成, 合理的群体结构是获得高产的重要条件之一。根据半干旱地区通渭县的气候、降雨条件及栽培制度, 一般以 4 月中下旬至 5 月上旬播种为宜。株距 35 cm, 行距 62 cm, 每公顷保苗 4.50~4.65 万株。

3.3 发展脱毒薯生产

定西旱农中心脱毒后的马铃薯品种深眼窝、渭会 2 号比未脱毒的薯增产 30% 以上。县马铃薯生产单位应把种薯的脱毒和快繁列为工作的重点, 对高产、优质、适应性广、抗病性好的品种脱毒繁殖, 并在华家岭、马营、陇山等高海拔冷凉阴湿区建立脱毒原种和一、二级种薯繁殖基地, 向全县各乡镇种薯生产基地提供优质原种, 每隔 3~5 年循环更新 1 次, 以发展脱毒种薯生产, 提高马铃薯整体生产水平。

3.4 推行立体复合种植, 提高经济效益

经过多年的试验、示范结果表明: 豌豆与马铃薯套作, 平均每公顷产豌豆 2 700 kg、马铃薯折合主粮产量 3 600 kg, 两作物混合产量 6 300 kg, 较单种马铃薯增产 12.8%, 产量和效益明显高于单产。立体复合种植技术增产潜力大、生产效益高, 宜在生产条件较好的地区大力推广。

3.5 优化施肥, 提高单产

马铃薯生育期长, 需肥量大, 大多数农民对肥料投入水平低。因此, 在半干旱地区的通渭县应以农家肥为主, 化肥为辅增加肥料投入, 实行科学施肥。农家肥中以坑土、灰肥最好, 每公顷用量不少于 22.8 t。在播种时施于播种沟内; 化肥视墒情而定, 干旱时少用或不用, 墒情好、雨水充足时适量施用, 一般每公顷施尿素 195 kg(或硝铵 255 kg、碳铵 525 kg)。同时, 还要适量补充钙、硼、铜、镁等微量元素, 以达到提高产量。

3.6 推广覆膜高产、高效栽培技术

马铃薯覆膜栽培具有增温、保墒、加速土壤养分转化、抑制杂草等优点, 增产、增收效果十分显著。覆膜马铃薯比露地常规栽培早出苗 10 d 以上, 早开花 13 d 以上, 单株结薯数多 0.6 个以上, 单株薯块重增加约 0.35 kg; 比露地栽培增产率达 50% 以上。该项技术应进一步加大推广力度。

3.7 提高贮藏管理水平

为了调节市场需求的时空分布, 延长鲜薯的上市时间, 为加工企业提供充足的原料, 确保马铃薯价格稳定增长, 要在总结贮藏成功经验的基础上, 加大对农户、协会、企业修建贮藏设施的支持力度, 要重点推广窖藏保鲜技术, 因地制宜科学建窖, 一品一窖, 入窖前严格挑选处理, 入窖后加强温湿度调控, 以防烂薯, 减少损耗。