

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3636(2006)06-0364-02

马铃薯河薯3号在干旱半干旱地区的试验、示范

张小红¹, 刘宏胜², 薛俊武²

(1. 甘肃省庄浪县农牧局, 甘肃 庄浪 744600; 2. 会宁县农牧局 WFP/IFAD 项目办, 甘肃 会宁 730700)

马铃薯是粮菜兼用作物, 近年来我县将发展马铃薯生产及加工作为发展县域经济的主导产业来抓, 积极引导, 重点扶持, 全县马铃薯种植呈逐年增长趋势, 县委、县政府把马铃薯产业确定为农业结构调整, 增加农民经济收入的四大支柱产业之一。为了提高马铃薯产量和品质, 从1993年起, 陆续引进省内外马铃薯新品种(系)近90个进行鉴定筛选, 其中从庄浪县引进的马铃薯品种河薯3号表现高产、优质、抗旱、抗病、耐贮藏, 产量居各试验、示范品种(系)之首。至2000年底已在会宁、定西、静宁、通渭等地累计示范推广种植3.86万hm²。其中会宁县示范推广1.58万hm²。

1 试验、示范结果

1.1 多点试验

1994~1997年在会宁县农业科学研究所及党岷、中川等乡进行4年12点(次)鉴定试验中, 河薯3号折合产量平均为18598.1 kg·hm⁻², 比当地主

栽对照品种高原4号增产35.59%, 综合农艺性状居参试品种(系)的首位。其中, 在1994年的3点试验中, 折合产量平均为13115.0 kg·hm⁻², 比对照品种高原4号折合产量10234.5 kg·hm⁻²增产28.15%; 1995年3点试验折合产量平均为21347.5 kg·hm⁻², 比对照高原4号折合产量14484.4 kg·hm⁻²增产47.39%; 1996年3点试验折合产量平均为23209.5 kg·hm⁻², 比对照高原4号折合产量13930.5 kg·hm⁻²增产66.61%; 1997年3点试验折合产量平均为16720.5 kg·hm⁻², 比对照高原4号折合产量16216.5 kg·hm⁻²增产3.11%。

1.2 示范推广

1998~2000年在会宁境内的党岷、老君、杨集、侯川等乡进行大面积示范推广, 河薯3号在1998年的示范推广中平均产量29917.5 kg·hm⁻², 比当地主栽对照品种产量23118.5 kg·hm⁻²增产29.41%; 在1999年的示范推广中平均产量32501.8 kg·hm⁻², 比当地主栽对照品种产量24685.0 kg·hm⁻²增产31.67%; 2000年的示范推广中平均产量28886.5 kg·hm⁻², 比当地主栽对照品种产量22307.5 kg·hm⁻²增产29.49%。3年9点(次)示范推广平均产量30435.27 kg·hm⁻², 比当

收稿日期: 2006-05-25

作者简介: 张小红(1973-), 女, 助理农艺师, 从事农业技术推广工作。

为主, 防止徒长; 后期以防为主, 及时防治病虫害。株高15~20 cm时进行第一次培土, 第二次培土在现蕾期; 生育期应及时中耕锄草, 确保田间无杂草; 本地马铃薯主要病虫害有晚疫病和蚜虫, 防治晚疫病在发病初期喷洒64%的杀毒矾可湿性粉剂500倍液或75%的百菌清可湿性粉剂600倍液, 每隔7 d防治一次, 连续防治2~3次; 蚜虫用2.5%的敌杀死乳油800~1000倍液喷雾防治。当植株停止生长, 并开始枯萎时及时收获。

更正

本刊2006年第5期目录页中,《研究简报》栏目的第2个题目应该是“不同马铃薯品种(系)块茎膨大规律研究”; 由于排版员及校对员的疏忽出现了错误, 特此更正, 并向吴承金等作者及广大读者致歉。

中国马铃薯编辑部

地主栽对照品种增产30.23%。由于该品种在多点试验和示范推广中均表现突出, 市场上深受客商和消费者的喜爱, 种植面积不断扩大, 1998年全县示范推广种植0.3348万 hm^2 , 占当年全县马铃薯播种面积的24.26%; 1999年扩大到0.55万 hm^2 , 占全县马铃薯种植面积的32.35%。并大量向毗邻的定西、静宁、通渭等县进行示范推广, 2000年河薯3号在全县的播种面积达0.69万 hm^2 , 3年累计在会宁、定西、静宁、通渭等县示范推广3.86万 hm^2 。

2 特征特性

河薯3号属中晚熟品种, 全生育期89~106 d, 株高56.0~80.7 cm, 苗期长势强, 整齐度好, 分枝部位低, 单株产量多, 花蓝紫色, 茎叶深绿, 块茎扁圆形, 薯皮红色, 薯肉白色, 芽眼稀而浅, 结薯集中, 单株结薯8个左右, 单株产量为0.68~1.56 kg, 其中大薯率为68.19%, 中薯率为20.45%, 小薯率仅占11.36%。据1997年甘肃省农科院测试室分析, 河薯3号含粗蛋白26.0 $\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, 淀粉161.2 $\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, 还原糖3.8 $\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$, 维生素C 30.24 $\text{mg}\cdot 100\text{ g}^{-1}$, 龙葵素5.51 $\text{mg}\cdot 100\text{ g}^{-1}$ 。抗旱, 抗病, 耐贮藏, 食味好, 市场销量大。

3 栽培技术

3.1 选好茬、整好地

马铃薯进行恰当地调配茬口是很有必要的, 尤其是借土壤和残株传播的病虫草害, 通过轮作倒茬可以减轻危害。一般河薯3号种植以小麦、豆类、玉米茬为上, 糜谷、莠麦、高粱、胡麻、荞麦茬次之, 切忌重茬, 避免“顶茬”。马铃薯是块茎作物, 为了使植株生育茁壮, 根系强大, 结薯大而多, 必须使土壤中有良好的水、肥、气、热等条件。因此, 前茬作物收获后应抓好深耕晒地, 秋季深翻打耱收口, 冬季镇压保墒, 春播时以达到土绵墒饱。

3.2 以农家肥为主, 配施化肥

马铃薯是高产喜肥作物, 对肥料三要素的要求以K最多, N次之, P最少。在干旱半干旱地区应以农家肥为主, 化肥为辅。农家肥中以炕土、灰肥最好, 用量不少于22.5 $\text{t}\cdot\text{hm}^{-2}$, 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, 一般施尿素195 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 或硫酸255 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 、碳铵525 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 、普钙450 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。同时为了改善土壤环境, 促进马铃薯植株健壮生长发育, 还要适量补充钙、硼、铜、镁等微量元素。

3.3 选种、催芽

马铃薯的田间长势和块茎产量的高低, 在很大程度上取决于种薯的质量。为了提早出苗, 达到苗齐、苗全、苗壮, 精选种薯, 是丰产栽培的主要环节之一。因此, 播种前必须对马铃薯薯块进行1~3次认真挑选。挑选薯皮幼嫩光滑、薯形典型、未出芽或短芽的幼龄和壮龄薯, 在避风向阳处平铺2~3层, 盖上塑料薄膜, 以防晚上受冻, 并经常翻动, 使之均匀见光, 晒至发绿或芽开始萌动时即可播种, 一般50 g以上的薯块需切成带1~2个芽眼的小块播种, 切薯时必须进行切刀消毒, 常用的方法有0.2%升汞水, 75%的酒精或3%的来苏尔溶液浸泡切刀5~10 min, 也可用开水消毒8~10 min。15~50 g的幼嫩小薯可整薯播种。

3.4 适期播种, 合理密植

马铃薯的产量是由单位面积上的株数、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。根据半干旱地区会宁县的气候、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, 保苗4.50万株~4.65万株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

3.5 田间管理, 适时收获

干旱半干旱地区旱地马铃薯出苗后, 一般情况下就已进入了旱季。因此, 要进行苗前耙耱、中耕锄草、培土等工作。以灭草、保墒、增温, 使土壤疏松, 空气流通, 满足马铃薯根系发育对氧气和水的需要, 以促地下部分的发育带动地上部分的良好生长。一般齐苗后浅锄3~6 cm, 苗高18 cm左右时深锄12 cm左右, 现蕾时匍匐茎接近地面生长, 应浅锄7~10 cm, 并结合中耕进行浅培土, 做到早培土、培细土、多次培土。盛花期结束, 马铃薯生长进入结薯阶段, 此时地上部生长减慢, 地下块茎增重则较快, 管理上应促控结合, 地下促其结薯, 地上控其徒长, 主要措施有疏松垄沟, 打药防虫、防病, 保叶, 尽量延长生长期。

当顶叶尚绿, 大部分茎叶由绿变黄时即可收获。