

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3636(2006)05-0304-02

专用型马铃薯新品种(系)及在干旱区栽培措施

马惠萍

(甘肃省临洮农业学校, 甘肃 临洮 730500)

陇中半干旱区具有雨热同季, 土壤富含钾, 无污染, 这与马铃薯生长期需水、需肥规律和对光照的要求相吻合, 尤其是渭河、洮河等区域土层厚, 地势平坦, 肥沃度高, 有机质含量高, 全氮、速效磷、速效钾含量丰富, 生产的专用型马铃薯没有生理性病害(主要是锈病、空心、黑心)且品质好(干物质含量高), 作为区域经济的支柱产业, 对促进当地农村经济持续稳定发展, 农民增收起到决定性作用。然而, 随着近几年自然降水的减少以及灌区面临水源枯竭, 加之专用马铃薯品种大西洋、夏波蒂等生育期短, 对水肥反应敏感, 抗病性弱, 品种容易退化的原因, 难以在广大旱作区发挥出增产、增效的目的。甘肃省马铃薯工程技术中心在以往工作的基础上选择出适宜在陇中半干旱区干旱气候特点和具有丰产、稳产并且较大西洋、陇薯3号加工品质好的几个品种(系)以及配套高效栽培技术, 旨在

为甘肃省马铃薯产业发展提供技术依据。

1 试验品种(系)

1.1 T8-33×NW168

该品系是用国外引进的2n配子材料与新型栽培种杂交, 从实生苗中选出的一个优良品系, 表现出较强的杂种优势, 2002~2004年定西市旱农中心设置的甘肃省专用马铃薯新品种区域试验中在极度干旱、缺水、缺肥的条件下, 比CK₁大西洋增产120%~314%, 比CK₂陇薯3号增产37%~66%; 商品薯率达93%, 薯形扁圆, 芽眼少而浅, 白皮淡黄肉, 田间抗旱性强, 抗退化, 干物质含量21.67%, 淀粉含量15.72%; 炸片试验结果表明: 颜色比大西洋略深, 但口感及味道等均不亚于大西洋, 是一个旱地加工型品系。

1.2 杂1单选-3

该品系是由甘农薯3号×阮吉尔(Russet Ranger, 由美国引进的加工型品种)的杂种实生苗中选出。在2002~2004年甘肃省专用马铃薯新品种区

收稿日期: 2006-04-11

作者简介: 马惠萍(1972-), 女, 讲师, 从事植物保护教学研究。

植株已无生长条件, 此时要移栽。

2.4 对叶片的影响

扦插和底茬转接扦插两处理的叶片数均为6片, 比其它两处理多1~2片叶, 说明扦插苗吸收的营养多, 叶面积高峰期出现的早。

2.5 对可利用茎节的影响

扦插和底茬转接扦插方式可利用茎节都为5节, 比其它两处理多2~3节, 说明了扦插能使苗徒长, 有利于切段。

2.6 对继代周期的影响

小苗扦插于培养基内一月可扩繁2次, 而小苗平植于培养基一月只能扩繁一次。

3 结论

扦插和底茬转接扦插的瓶苗从所测内容上看均优于其它两处理。扦插苗能缩短瓶苗继代周期, 增加切断次数, 从而加快了繁殖系数; 但底茬转接扦插方式由于在转接过程中比较繁琐, 在操作过程中要注意污染环节。小苗平植与培养基内由于生长点与培养基接触不充分, 导致生长滞后, 此法可在保苗时采用; 留底茬方式即节省了人工, 又节省了苗源和培养基成本(一瓶长两茬), 并且生长的苗与扦插苗相比短而壮, 移栽成活率较高。建议为了减少浪费可一瓶培养基长两茬苗, 底苗用来移栽。

域试验的多点试验中,在定西严酷的干旱条件下,较大西洋增产 109%~267%。薯块圆形,白皮白肉,芽眼浅而少,田间抗病性强,抗退化,商品薯率 79%,干物质含量 21%,淀粉含量 15%;炸片试验结果表明:颜色、平整度、口感等均与大西洋相当,但食味比大西洋好。

1.3 陇薯 5 号

原代号陇薯 216-10,是一个突出的大薯型马铃薯品系,不仅抗病、抗旱、产量高,而且薯块大,商品率高,作为菜用型商品薯栽培,深受陇中地区薯农推崇和商品薯批发市场欢迎。尤其是作为大薯菜用型品种,正好迎合了目前国内蔬菜市场对大块头菜用商品薯的大量需求,农民的种植积极性很高。据不完全统计,已在渭源、临洮、定西、永靖、东乡、武山、静宁等县示范推广 1.3 万 hm^2 。

1.4 陇薯 6 号

原代号 L9408-10,将高抗晚疫病、高抗病毒病、高产和高淀粉四大农艺经济性状很好的聚合在一起,是一个高淀粉低还原糖优质品系,薯块即可粮菜兼用,还适宜作淀粉及全粉加工原料,深受广大农民和淀粉、全粉加工企业的普遍青睐,特别是该品种在国家马铃薯品种区试中表现优异,列西北第一和华北第二,有望成为国家级品种,将会在我国西北和华北一季作地区广泛应用。

2 栽培措施

2.1 选地

选择土质疏松、土层深厚、交通灌溉便利的冷凉地区,马铃薯不宜连作,前茬以小麦、玉米、谷子为好,且三年未种过马铃薯或茄科作物的地块,并且从未施用过氯磺隆、腈草酮等除草剂。

2.2 整地及施肥

前茬地块应进行秋后浅耕打糖保墒,播前深耕,25 cm 左右,同时用甲基异柳磷对土壤进行处理,防治地下害虫,甲基异柳磷施用量为 500 mL·667 m^2 拌细砂 25 kg,撒均匀,翻入土中,打碎坷垃,捡净根茬,做到精细整地。种植脱毒马铃薯的周围不种未经脱毒的马铃薯和油菜等开黄色花朵的作物,防止病毒病的传播、蔓延,造成减产。每 hm^2 施农家肥 30 000 kg 以上,纯磷 (P_2O_5) 150 kg,纯氮 150 kg,纯钾 (K_2O) 150 kg,把所有化肥混合后秋季结合整地施用作底肥。现蕾期追施氮肥 37.5 kg。

2.3 种薯播前处理

播前 20 d 从种薯中严格剔除病薯。切块大小以 30~40 g 为宜,切块时先纵切,再横切,应保证每个切块有 1~2 个芽眼,切到病、烂薯时切刀必须用石灰水或 75% 酒精消毒。切好的块茎最好用 1400 万单位医用青霉素或医用红霉素与杀毒矾混合后兑水 10~15 kg 均匀喷洒于块茎表面,晾干堆放后上盖一层草帘,在 20~25 $^{\circ}\text{C}$ 条件下,5~6 d 后芽长至 2 cm 时揭帘炼芽,待芽晒绿变壮时播种,可获得壮苗。

2.4 适期播种,合理密植,精细播种

土温稳定在 8~10 $^{\circ}\text{C}$ 后开始播种,定西市大约在 4 月下旬~5 月上旬;密度为每 667 m^2 种植 67500~75000 株,适当密植可增加产量;播前要精细整地,根据种薯规格大小,播深在 5~8 cm 为宜;播前结合整地起低垄 (<10 cm),垄面宽 60 cm,垄距 40 cm,株距 33 cm,每 hm^2 保苗 60000 株。

2.5 田间管理

出苗后 10 d,用耙子耙 1 次可以保墒,提温,消灭杂草,促使早出苗;田间 80% 出苗进行第一次中耕培土,操作时把苗全部埋住,可增加匍匐茎,增粗地下茎,防止地上植株生长过旺;苗出齐后浇头水(5 月 15~20 日),苗高 15~20 cm 时,进行第二次培土,加厚增宽垄台,为块茎膨大提供良好条件,并减少烂薯和青头;结合现蕾期培土追施硝酸铵、硫酸钾 75~150 kg·667 m^2 ,每隔 10~15 d 喷施一次霜脲氰或甲霜灵、代森锰锌、杀毒矾等,雨多湿度大时,应每隔 6~7 d 喷施一次,及时防治早疫病、晚疫病,同时防治其它病害。

有条件的地方依据天气和土壤水分含量进行灌溉,一般在现蕾期,结合灌水可追施硝酸铵 150 kg·667 m^2 ,浇水后,当地里能进入人时,及时覆盖 2 cm 厚的麦草,以保墒、降温、预防高温、干旱年份的到来,麦草覆盖可增产 15%。土壤含水量在苗期、始花期、盛花期、块茎膨大期应分别不低于 17%、18%、19% 和 17%。

2.6 适期收获

脱毒种薯的收获期一般比大田早些,收获后晾晒 3~4 d,清除病、杂、烂、机械损伤块茎方可入窖,入窖前对贮藏窖进行消毒灭菌。种薯和商品薯要分开贮藏,种薯要分级贮藏,以防品种混杂和传染病害。入窖后要勤查看,前期以通风换气散热为主,中期防寒防冻,后期通风换气,增温催芽。