

马铃薯品种定薯4号优质高产栽培技术

刘荣清¹ 李德明² 李亚杰² 姚彦红² 李丰先² 王娟²
刘惠霞² 董爱云² 牛彩萍² 罗磊²

(¹甘肃省定西市农业农村局马铃薯产业办公室,定西 743000; ²甘肃省定西市农业科学研究院,定西 743000)

摘要:甘肃省是全国重要的马铃薯主产区,产业基地初具规模,区域布局不断优化,生产水平稳步提升。定西市农业科学研究院针对甘肃省不同生态的专用型马铃薯品种缺乏这一突出问题,于2004年组配杂交,经过11年的精心选育,至2015年选育出鲜薯食用及淀粉加工型马铃薯品种定薯4号。该品种薯形扁圆,淡黄皮黄肉,薯形评价好,商品薯率高,食味佳。通过优质高产栽培技术可提高该品种产量和品质,增加经济效益。

关键词:马铃薯;定薯4号;特征特性;栽培技术

马铃薯(*Solanum tuberosum* L.)是我国继水稻、小麦、玉米之后第四大粮食作物,因其营养丰富且全面^[1],既可作粮食作物,又是重要的蔬菜作物和食品及工业加工原料^[2]。马铃薯具有高产、耐旱、耐瘠薄、比较效益高、适宜栽培地区广、增产空间大、产业链长等特点^[3],已成为我国农业供给侧改革,调整优化种植结构优选作物之一,也是我国北方干旱半干旱地区主栽作物,并在扶贫攻坚中发挥重要作用。

陇中地区地处甘肃中部,年均气温5.7~7.7℃,年降雨量350~500mm,其中夏、秋两季降雨量占全年的56%以上,而蒸发量高达1400mm以上,无霜期100~160d,土壤疏松、土层深厚、气候凉爽、昼夜温差大,雨量、热量分布与马铃薯块茎生长膨大期同步,非常适宜马铃薯生长^[4-5]。但该区马铃薯播种面积的80%以上分布于干旱山区,生产条件差,靠天吃饭,缺乏专用型品种,造成马铃薯单产不高、总产不稳,迫切需要适合该地区种植的高产、耐旱优质马铃薯品种。据此,定西市农业科学研究院以定薯1号为母本、陇薯5号为父本,通过有性杂交系统选育出马铃薯品种定薯4号,并于2016年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,审定编号:甘审薯201606。该品种属于鲜薯食用及淀粉加工型品种,

已在甘肃省临夏、定西、天水、陇南、平凉等地区大面积推广种植,表现出耐旱、高产、稳产、抗病等优良农艺性状。

1 特征特性

定薯4号生育期(从出苗期至成熟期)114d,属中晚熟品种;株型直立,株高70cm,主茎粗壮,主茎分枝数为3~4个,分枝中等,生长势较强。茎、叶绿色,花冠紫色,花期较长,天然结实少;薯形扁圆,薯皮略粗,芽眼较浅呈浅红色,淡黄皮黄肉,薯形评价好;结薯集中,单株结薯5.1个,薯块大而整齐,商品薯率88.8%;薯块干物质含量28.4%,淀粉含量20.22%,粗蛋白含量2.22%,维生素C含量16.6mg/100g,还原糖0.18%,蒸煮食味优;薯块休眠期长,耐运输、耐贮藏;抗晚疫病,对花叶病毒病具有较好的田间抗性。

2 产量表现

定薯4号在2017~2019年甘肃省马铃薯新品种试验示范推广中表现出较好的高产性和稳产性,3年30点次试验中,每667m²平均产量2468.7kg,比14个参试品种平均产量高出23.7%,其中安定区、东乡县、通渭县、陇西县、临洮县、礼县等地示范产量达3300kg以上。定薯4号对于这些地区及类似生态区具有较强的适应性。

3 优质高产栽培技术措施

3.1 选茬整地 选择土壤耕层深厚、地势平坦、土质疏松、肥力中上的梯田或旱川地,前茬以麦类、玉米等禾本科和豆类作物为宜,禁止烟草、茄果类作

基金项目:现代农业产业技术体系专项资金(CARS-10);甘肃省现代农业马铃薯产业技术体系项目(GARS-03-P1);甘肃省科技重大专项(17ZD2NA016);定西市科技计划资助(DX2018N01)

通信作者:罗磊

物等前茬种植,切忌重茬和迎茬。在秋季前茬作物收获后清除秸秆,配合基肥进行深耕地,深耕深度30cm,整地时要求达到地面平整,土壤细绵、无土块、无根茬。

3.2 科学施肥 结合整地施基肥,每667m²施用农家肥3000kg、马铃薯专用肥80kg,或者施尿素20~30kg、过磷酸钙60~80kg、硫酸钾20kg。结合施肥整地,每667m²用40%辛硫磷乳油500mL加水2kg,兑细砂土50kg制成毒土撒施防治地下害虫。

3.3 种薯催芽 播种前7d催芽,剔除病、烂、伤、萎蔫、畸形的块茎。在室内或防雨大棚内(18~20℃),地上铺垫10cm湿润沙土或疏松细土,将种薯摊成10~20cm薄层后,上盖5cm过筛的沙土或细土,喷水湿润土壤(以半湿状态、手握刚成团为宜),若温度低于18℃,上面再覆盖稻草、麦秆、草帘等保温催芽。幼芽长出5mm左右时,揭去覆盖物和沙土,移至温度较低处,逐渐暴露在散射光下壮芽。经过40d左右,当芽长至0.5cm左右,芽短而粗,色深发紫,基部有根点时,即可切芽播种。

3.4 种薯切块及拌种 淘汰冻、烂、病、伤、萎蔫种薯。整薯切块播种时切成25~30g大小的薯块,每个薯块带1~2个芽眼;小整薯播种以50~75g整薯为宜。切好薯块后,每1000kg芽块用滑石粉12~15kg、70%甲基硫菌灵600g、72%农用链霉素900g配制成混合药粉进行药剂拌种。

3.5 适期适密播种 在4月10cm土层温度稳定通过8℃1周后播种为宜。二阴地区及半干旱地区以4月下旬播种为宜,干旱地区4月中旬为宜,不宜早播。播种密度一般地块为3300~3500穴/667m²,旱薄地以3000~3300穴/667m²为宜。可采用露地宽窄行种植,宽行75~80cm,窄行35~40cm,株距30cm,播深15~20cm。也可黑膜单垄覆膜垄播,垄覆黑膜,垄高15cm、宽70cm,沟宽40cm,每隔2~3m压一土腰带或撮土压膜,在垄上种植2行,株距30cm;膜上打孔点播要注意减少地膜的破损,膜面干净没有浮土,且播种深度一致,这样出苗整齐均匀。

3.6 田间管理 地膜种植苗期要注意观察,如幼苗与播种孔错位,应及时放苗,以防烧苗;播种后遇

降雨,在播种孔上易形成板结,应及时将板结破开,以利出苗。待苗长至15cm高时,在膜上覆土5cm厚。露地种植要勤锄草,出苗期中耕使土壤疏松通气,促进根系发育、茎叶生长,不早不浇水,浇水后及时中耕,浅中耕1~2次,促进发根;开花期中耕培土,及时拔除杂草防止草荒。视墒情根据长势每667m²追施尿素10kg或碳酸氢铵30kg,干旱时少追或不追,墒情好、雨水充足时适当加大用量。土壤不得忽干忽湿,收获前1周左右应停止浇水。生育期加强病虫害预防,晚疫病发病前可选用预防性杀菌剂70%代森锰锌可湿性粉剂、70%丙森锌可湿性粉剂喷雾,发病初期或发病期可选用64%噁霜·锰锌(杀毒矾)可湿性粉剂、72%霜脲·锰锌(克露)可湿性粉剂、68.75%氟菌·霜霉威(银法利)悬浮剂喷雾治疗性杀菌剂,间隔7~10d喷1次,连续防治2~3次;在田间蚜虫迁飞高峰期可选用50%辟蚜雾可溶性粉剂、10%吡虫啉可湿性粉剂喷雾,间隔7~10d喷1次,连续防治2次。每种农药整个生育期使用1次,收获前7d内禁止使用化学农药。

3.7 适时收获 在初霜前,2/3的叶片变黄、植株开始枯萎时应及时收获。在收获前1周割掉薯秧,运出田间,以利地表干燥,薯块在土中后熟,薯皮老化,减少收获时的破损。收获工具要清洁、卫生、无污染。收获时土壤湿度以薯块干净不带泥土为佳,过湿时必须充分晾晒。

参考文献

- [1] 罗磊,李亚杰,姚彦红,王娟,张晓静,李德明.旱地不同覆盖垄作种植对马铃薯生长、产量、品质、经济效益的影响.干旱地区农业研究,2017,35(2):152-156
- [2] 魏延安.世界马铃薯产业发展现状及特点.世界农业,2005(3):29-32
- [3] 陈云,岳新丽,王春珍,郭芳,帅媛媛,王娟,毛向红.十四个马铃薯新品系在晋北地区的产量表现.中国马铃薯,2019,33(5):267-272
- [4] 朱国庆,石界,李世龙.陇中地区春小麦生态气候条件分析及气候资源利用研究.中国农业气象,2003,24(3):15-17
- [5] 姚玉璧,朱国庆,李巧珍.陇中马铃薯气候生态条件分析及适宜种植区划.甘肃科技,2001(5):43-44

(收稿日期:2019-12-04)