

不同马铃薯品种对比试验初报

边巴次仁

(西藏日喀则市农牧业科学研究推广中心,西藏 日喀则 857000)

摘要:2021年,西藏日喀则市农牧业科学研究推广中心针对昂仁县秋窝乡桑珠村马铃薯种植品种单一这一制约马铃薯产业升级转型的瓶颈问题,以提高马铃薯单产、改善品质为目的,专门引进“陇薯10号”“艾玛土豆1号”2个马铃薯品种进行对比试验,研究不同品种的地域适应性,丰富当地马铃薯种质资源,从而提高当地农民群众收入,同时也为整个昂仁县区域内马铃薯种植产业提供科学依据。

关键词:马铃薯;品种;对比试验

中图分类号:S532

文献标志码:A

Comparative Planting test Report of Different Potato Varieties

Bianbaciren

(Tibet Xigaze Agricultural and Animal Husbandry Scientific Research Extension Center, Tibet Xigaze 857000, China)

Abstract: In 2021, Xigaze agricultural and animal husbandry scientific research and extension center of Tibet introduced two different potato varieties ‘Longshu No. 10’ and ‘Emma Tudou No. 1’ to carry out comparative experiments in order to improve the per unit yield and quality of potatoes, check the regional adaptability of different varieties, enrich local potato germplasm resources, so as to improve the income of local farmers, and provide scientific basis for potato planting industry in the whole region of Angren county.

Key Words: potato; varieties; contrast experiment

马铃薯在西藏日喀则市昂仁县秋窝乡桑珠村种植历史悠久,且种植面积相对较大,是桑珠村种植的主要经济作物之一,也是农民群众的主要收入来源之一,但存在品种单一等问题,制约了马铃薯产业的转型升级及可持续健康发展^[1-4]。2021年,西藏日喀则市农牧业科学研究推广中心针对桑珠村马铃薯种植中存在的问题,引进“陇薯10号”“艾玛土豆1号”2个不同的马铃薯品种并进行对比试验,以期当地马铃薯产业发展提供参考。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验地设在西藏日喀则市昂仁县秋窝乡桑珠村,属日喀则市西部乡村,位于昂仁县秋窝乡西南部,沙壤土,前茬作物为青稞,土地肥力中等。当地平均海拔4 170 m,气候较寒凉,一年一季作物,终年温暖天气只有5-10月,其他月份干旱并且寒冷。桑珠村耕地面积84.47 hm²,总人口446人,人均耕

地面积0.19 hm²,是秋窝乡农业大村。2021年前期干旱,降雨量较少,导致少量弱苗干枯,6月开始降雨,雨量较多且集中,7月7日至9月1日当地降雨量相对适中,对农作物生长起到一定的促进作用。

1.2 供试品种

供试马铃薯品种为“陇薯10号”“艾玛土豆1号”,种薯由西藏日喀则市农牧业科学研究推广中心提供。

1.3 试验设计

试验采用随机区组排列,共设2个处理,3次重复,设定为A1,A2,A3,B1,B2,B3,每小区面积为40 m²。其中A1,A2,A3为“艾玛土豆1号”,B1,B2,B3为“陇薯10号”。播前施用磷酸二铵12 kg/667 m²、尿素24 kg/667 m²、硫酸钾20 kg/667 m²,肥料全部作为底肥一次性施入。本试验播种方式为单垄双行方式进行,株距30 cm,行距40 cm,垄距30 cm,垄宽70 cm,垄高15 cm,平均每667 m²播种4 500株左右。2021年4月27日播种,9月25日收获并测产。

1.4 调查内容及方法

具体调查内容有生育期、株高、分枝数、单株薯质量、单株薯数、商品薯数、667 m²产量。调查方

收稿日期:2022-01-15

作者简介:边巴次仁(1993-),男,助理农艺师,主要从事作物育种研究,E-mail:466875398@qq.com。

法:在马铃薯成熟阶段,在每个小区随机选取10株,对植株的分枝数、株高、单株薯质量、薯数、商品薯数等进行测定并记载。

1.5 数据处理

采用Excel 2007软件和Sppsstatistics 17.0软件进行数据统计和分析。

1.6 试验田管理

播种前大水漫灌并进行深耕,肥料全当底肥一次性施入,采用整薯播种。整个生育期,因雨水较集中,对试验地及时进行排水工作,中途进行了中耕除草,其他为粗放式管理。

2 结果与分析

2.1 生育期表现

由表1可以看出,参试的2个品种中,“陇薯10号”的生育期相对较长,但是差异不明显,平均生育期为124.7 d;而“艾玛土豆1号”的生育期相对较短,平均生育期为121.7 d。由此可见,参试的2种品种均可在当地适时成熟并收获。

表1 “陇薯10号”和“艾玛土豆1号”马铃薯的生育期

品种	处理	播种期/月-日	出苗期/月-日	开花期/月-日	闭花期/月-日	成熟期/月-日	收获期/月-日	生育期/d
艾玛土豆1号	A1	04-27	05-28	07-07	08-21	09-18	09-25	121
	A2	04-27	05-27	07-05	08-20	09-18	09-25	122
	A3	04-27	05-27	07-06	08-20	09-19	09-25	122
陇薯10号	B1	04-27	05-24	07-10	08-24	09-21	09-25	125
	B2	04-27	05-24	07-11	08-24	09-20	09-25	125
	B3	04-27	05-23	07-09	08-23	09-20	09-25	124

2.2 不同品种生物性状表现

由表2可以看出,“艾玛土豆1号”的平均株高为54.5 cm,平均单株薯数为11.6个,平均单株薯质量为0.512 kg,平均分枝数为7.7个。“陇薯10号”的平均株高为53.1 cm,平均单株薯数为6.2个,平均单株薯质量为0.548 kg,平均分枝数为5.47个。通过对比,“艾玛土豆1号”株高相对较高,单株薯数较多,单株薯质量较低,分枝数较多,商品薯率相应较低;“陇薯10号”株高相对较低,单株薯数较少,单株薯质量较高,分枝数较少,商品薯率高。

2.3 产量分析

从产量方面分析可以看出,2种参试品种“艾玛土豆1号”的平均667 m²产量为2 281.2 kg,而“陇薯10号”的产量要高一些,平均667 m²产量为2 441.2 kg,“陇薯10号”的平均产量比“艾玛土豆1号”的平均产量高7.02%。通过对各处理产量进行方差分析

表明,马铃薯“陇薯10号”和“艾玛土豆1号”之间差异有统计学意义,说明“陇薯10号”在产量方面比“艾玛土豆1号”更具有种植优势(表3)。

表2 “陇薯10号”和“艾玛土豆1号”马铃薯的生物性状

品种	处理	株高/cm	单株薯数/个	单株薯质量/kg	分枝数/个	商品薯率/%
艾玛土豆1号	A1	58.0	14.8	0.515	8.4	54.4
	A2	51.0	10.6	0.489	7.2	63.7
	A3	54.6	9.4	0.533	7.4	84.8
	平均	54.5	11.6	0.512	7.7	67.6
陇薯10号	B1	53.6	6.8	0.572	8.4	90.8
	B2	52.4	5.4	0.545	5.2	89.0
	B3	53.4	6.4	0.527	2.8	89.9
平均		53.1	6.2	0.548	5.5	89.9

表3 “陇薯10号”和“艾玛土豆1号”马铃薯的产量

品种	处理	小区产量/kg	667 m ² 产量/kg	平均667 m ² 产量/kg
艾玛土豆1号	A1	138.7	2 321.2	2 281.2
	A2	134.0	2 234.5	
	A3	137.2	2 287.8	
陇薯10号	B1	144.0	2 401.2	2 441.2
	B2	146.0	2 434.6	
	B3	149.2	2 487.9	

3 结论

综合以上试验结果,从产量、商品率、生育期、田间长势、适应性等方面来看,“陇薯10号”和“艾玛土豆1号”马铃薯均可在当地很好地适应,并具有植株长势好、适应性强、薯型好等特点,尤其是“陇薯10号”产量相对较高,商品率也高,综合性状表现最佳,可作为当地主推品种大面积进行推广。通过开展此次试验,为当地老百姓今后大力推广种植优质马铃薯品种起到良好的示范作用,并为当地农业专业种植合作社在选择种植品种方面提供了很好的科学依据,同时在促进当地马铃薯产业发展、提高马铃薯作物经济效益等方面起到了至关重要的作用。

参考文献:

[1] 郑炜亮. 马铃薯品种对比种植试验报告[J]. 农业科技与信息, 2018, 15(21): 20-21.
[2] 李树杰. 8个马铃薯品种种植对比试验[J]. 农业科技与信息, 2017, 14(8): 57-58.
[3] 张延丽, 扎西普赤, 杨喜珍, 等. 高寒地区脱毒马铃薯高产栽培技术研究[J]. 中国农学通报, 2015, 31(12): 133-138.
[4] 张延丽. 西藏地区脱毒马铃薯栽培试验研究[J]. 中国园艺文摘, 2014, 30(12): 32-33.