

洛阳市不同甘薯品种比较试验

梁晶

(河南省洛阳市农业技术推广站,河南洛阳 471000)

摘要 为筛选出适宜洛阳地区种植的甘薯品种和栽植密度,选取10个品种进行比较试验。结果表明,同一品种在不同栽培密度下,其产量有所不同,食用型品种苏薯8号、徐薯32、烟薯25推荐作为洛阳地区适宜种植品种,适宜密度分别为6.00万、6.75万、5.25万株/hm²;兼用型品种推荐选用商薯19,适宜密度为5.25万株/hm²。

关键词 甘薯;品种;栽植密度;产量;河南洛阳

中图分类号 S531 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0033-01

甘薯属旋花科甘薯属草本植物,不仅是重要的粮食作物,而且还是重要的经济作物和饲料作物。甘薯除含有淀粉、糖、蛋白质外,还含有V_A、V_B、V_B、V_C、V_E及丰富的被称为第七营养素的食用纤维。目前,甘薯已成为公认的营养丰富、养分平衡而完全的保健食品。

洛阳地处豫西丘陵旱区,大体地貌为“五山四岭一分川”,丘陵旱地面积占总耕地面积的70%以上。甘薯耐旱耐瘠,是洛阳市的主要秋粮作物之一,主要集中在汝阳、伊川、宜阳、嵩县、新安、洛宁等县,常年种植面积逾4万hm²,占秋粮种植面积的15%左右。但农户在栽植甘薯过程中,种植方式差异较大,扦插密度较为随意,无论什么品种都采用同一种模式栽培,导致土壤养分和水分不能被有效利用,产量降低、商品薯率下降,经济效益差^[1]。因此,适宜的密度是甘薯高产的关键因素之一。不同品种间,因品种特性的不同,种植的最佳密度应有所区别^[2-3]。本试验选择食用型和兼用型共10个甘薯品种进行对比展示,每个品种设置3个不同种植密度,以筛选出适宜洛阳地区种植的品种和密度。

1 材料与方法

1.1 试验概况

试验于2018年在洛阳市新安县南李村镇赵峪村(新安县新玉种植农民专业合作社)进行。供试甘薯品种共10个,分别是商薯19、洛薯13、烟薯25、普薯32、济薯25、苏薯8号、秦薯5号、金薯1号、徐薯32、紫罗兰。

1.2 试验设计

10个甘薯品种,每个品种设置3个种植密度,商薯19、苏薯8号、秦薯5号、徐薯32 4个短蔓型品种种植密度分别为5.25万、6.00万、6.75万株/hm²。洛薯13、烟薯25、普薯32、济薯25、金薯1号、紫罗兰6个长蔓型品种种植密度分别为4.05万、4.50万、5.25万株/hm²。随机排列,每个品种(小区)栽植3行,每行长30m。

1.3 耕作栽培管理

4月20日机械起垄,垄顶宽0.40~0.45m,垄底宽1.4m,垄高0.4m,同时施复合肥(15-15-15)900kg/hm²;5月3日统一栽苗,当天滴灌浇透水;5月下旬除草;7月23日、8月8日用无人机喷洒15%多效唑525g/hm²[4-5];10月26日收获。

2 结果与分析

2.1 产量

从品种间的种植密度来看,产量较高的密度如下:苏薯

8号6.00万株/hm²(55 935 kg/hm²)、秦薯5号6.75万株/hm²(43 462.5 kg/hm²);徐薯32 6.75万株/hm²(54 150 kg/hm²)、商薯19 5.25万株/hm²(44 557.5 kg/hm²)、烟薯25 5.25万株/hm²(49 162.5 kg/hm²)、普薯32 5.25万株/hm²(44 175 kg/hm²)、金薯1号 5.25万株/hm²(38 265 kg/hm²)、洛薯13 5.25万株/hm²(42 037.5 kg/hm²)、济薯25品种4.50万株/hm²(42 037.5 kg/hm²)、紫罗兰4.05万株/hm²(24 367.5 kg/hm²)(表1)。

表1 不同种植密度对不同甘薯品种产量和主要经济性状的影响

品种	密度 万株·hm ⁻²	平均单株 结薯数/个	平均单株 鲜薯重/kg	产量 kg·hm ⁻²
苏薯8号	5.25	2.50	1.00	54 577.5
	6.00	2.90	1.00	55 935.0
	6.75	2.30	0.80	47 385.0
秦薯5号	5.25	2.90	0.60	29 782.5
	6.00	3.10	0.65	30 810.0
	6.75	4.10	0.80	43 462.5
徐薯32	5.25	2.70	0.80	38 122.5
	6.00	2.70	0.65	41 685.0
	6.75	2.60	0.80	54 150.0
商薯19	5.25	2.50	0.75	39 120.0
	6.00	2.90	1.00	44 557.5
	6.75	3.00	0.90	42 397.5
烟薯25	4.05	3.20	0.95	44 745.0
	4.50	2.30	0.75	46 312.5
	5.25	3.10	0.75	49 162.5
普薯32	4.05	3.20	1.00	36 907.5
	4.50	3.30	1.00	43 462.5
	5.25	3.40	0.90	44 175.0
金薯1号	4.05	2.70	0.70	28 927.5
	4.50	2.70	0.65	26 722.5
	5.25	3.12	0.80	38 265.0
洛薯13	4.05	1.90	0.85	32 775.0
	4.50	2.00	0.95	39 472.5
	5.25	3.00	0.95	42 037.5
济薯25	4.05	2.70	0.85	37 980.0
	4.50	2.50	1.00	42 037.5
	5.25	2.70	0.80	40 117.5
紫罗兰	4.05	3.20	0.60	24 367.5
	4.50	2.60	0.50	20 880.0
	5.25	2.20	0.45	21 945.0

品种间产量比较,产量变化幅度在20 880~55 935 kg/hm²之间,其中苏薯8号产量较高,5.25万、6.00万、6.75万株/hm²密度下的产量分别为54 577.5、55 935.0、47 385.0 kg/hm²;紫罗兰的产量最低,4.05万、4.50万、5.25万株/hm²密度下的鲜薯产量分别为24 367.5、20 880、21 945 kg/hm²(表1)。

2.2 主要经济性状

参试甘薯平均单株薯块重0.45~1.00kg,以苏薯8号(下转第35页)

天贵糯 162、桂黑糯 609、桂花糯 526、万鲜甜 150 等 7 个品种的外观性状、色泽、籽粒排列、饱满度、柔嫩性、种皮厚度、口感等感官品质均优于对照。14 个新品种病害发生均较轻,综合抗性较好。

2.2 主要性状表现

不同的甜糯玉米品种从吐丝到采收鲜苞和鲜穗需要的时间不同,甜玉米最佳采收期一般为授粉后 18~23 d,糯玉米最佳采收期为授粉后 20~25 d,掌握甜糯玉米生育期适时采收尤为重要,采收是否及时直接关系到玉米的品质,对其

糯性、柔嫩性、甜度以及香味都有一定的影响^[4]。由表 2 可知,14 个玉米新品种的生育期 69~75 d,生育期差异不大,株高 195~228 cm,穗位高 68~90 cm,穗长 16.4~19.9 cm,穗粗 4.60~5.31 cm,秃尖 0.5~2.6 cm,出籽率 65.1%~71.8%。不同品种之间穗部性状差异较大,穗部性状直接关系到玉米产量和品质的高低,产量表现较高的品种,其性状表现均优于对照。

3 结论与讨论

优质的鲜食玉米品种不仅要具有较高的产量、较好的外

表 2 玉林市鲜食玉米新品种鉴定筛选试验主要性状表现

组别	品种	生育期/d	株高/cm	穗位高/cm	穗长/cm	穗粗/cm	秃尖/cm	出籽率/%	
糯玉米	桂甜糯 218	71	204	72	18.3	4.68	2.0	69.1	
	桂甜糯 525	72	202	73	18.6	4.90	0.5	69.4	
	桂花糯 526	74	220	83	18.9	4.64	1.8	67.8	
	桂糯 528	73	210	86	17.7	4.60	1.5	69.8	
	暄糯 255	73	200	72	18.8	4.94	0.9	68.5	
	暄糯 335	71	195	70	17.5	4.66	2.6	66.6	
	桂黑糯 609	69	221	70	16.4	5.08	1.1	67.8	
	斯达糯 38	72	223	88	17.6	4.60	1.6	67.3	
	天贵糯 932	72	224	83	18.6	4.95	1.3	65.1	
	天贵糯 162	71	228	90	18.4	4.89	2.0	65.6	
	桂糯 519(CK)	74	200	79	17.2	4.88	1.4	70.4	
	甜玉米	万鲜甜 150	75	225	68	19.9	5.31	0.9	69.1
		斯达甜 221	75	223	72	17.3	4.88	2.3	71.8
		新美夏珍	74	225	75	18.0	4.65	1.8	70.6
永珍七号		75	216	84	18.4	4.91	2.6	71.2	
台珍(CK)		75	202	77	18.5	4.82	1.8	68.2	

观品质及较好的综合抗性,还要具备好的口感和香味,主要与种皮厚度、香味、甜度及糯性有关^[5-6],通过对 14 个鲜食玉米新品种在玉林市的种植鉴定,综合品种产量、抗病性、性状表现等方面,筛选出天贵糯 932、暄糯 255、桂甜糯 525、天贵糯 162、桂黑糯 609、桂花糯 526、万鲜甜 150 等 7 个品种,这些品种产量、抗病性综合评价较好,且外观性状、色泽、籽粒排列、饱满度、柔嫩性、种皮厚度、口感等感官品质均优于对照,可以作为玉林市的主推品种进行示范推广种植。本试验种植月份为 3—6 月,仅是春季试验,品种是否适合秋季或冬季种植,还需要进一步种植观察鉴定。

(上接第 33 页)

5.25 万、6.00 万株/hm² 及普薯 32 4.05 万、4.50 万株/hm² 的单株薯块最重,达 1.00 kg;最轻的是紫罗兰,单株薯块平均 0.45 kg。从单株结薯数来看,普薯 32 最多,达到 3 个/株以上,紫罗兰的结薯数相对较少(表 1)。

3 结论与讨论

本试验是在洛阳市当地生产水平、种植习惯的条件下进行的,种植地为丘陵旱坡地,土壤瘠薄、肥力中下等,具有一定的大田指导作用。试验结果表明,甘薯不同栽培密度对产量有一定影响,只有密度适宜的条件下才可提高土地利用效率,防止甘薯藤蔓徒长或旺长,避免养分消耗,减轻甘薯藤蔓对田间的遮蔽,利于表层土壤通透性,营造一个良好的群体^[3]。以苏薯 8 号 6.00 万株/hm²、秦薯 5 号 6.75 万株/hm²、徐薯 32 6.75 万株/hm²、商薯 19 5.25 万株/hm²、烟薯 25 5.25 万株/hm²、普薯 32 5.25 万株/hm²、金薯 1 号 5.25 万株/hm²、洛薯 13 5.25 万株/hm²、济薯 25 4.05 万株/hm²、紫罗兰 4.05 万株/hm² 的密度较为适宜,产量较高。

4 参考文献

- [1] 李兰青,邓鹏,李志森.玉林市糯玉米生产现状及育种目标[J].现代农业科技,2017(10):38.
- [2] 郑楚群,陈肇聪,谢永平,等.鲜食玉米新品种引进与筛选试验[J].福建农业科技,2018(6):23-25.
- [3] 宋云飞,刘艳,陆顺生,等.鲜食(甜、糯)玉米品种筛选试验研究[J].园艺与种苗,2015(4):7-10.
- [4] 赵变平,王建军,杨俊伟,等.忻州地区糯玉米新品种(组合)筛选试验[J].安徽农业科学,2019,47(3):33-35.
- [5] 付俊,王德新,刁云娇,等.辽宁省玉米品种品质现状分析[J].种子世界,2008(10):25-27.
- [6] 马先红,李峰,宋荣琦.玉米的品质特性及综合利用研究进展[J].粮食与油脂,2019,32(1):1-3.

在目前生产条件、用途、种植习惯下,综合产量和其他性状,食用型品种推荐选用苏薯 8 号、徐薯 32 和烟薯 25,适宜密度分别为 6.00 万、6.75 万、5.25 万株/hm²;兼用型品种推荐选用商薯 19,适宜密度为 5.25 万株/hm²^[6]。本试验仅对现有的 10 个品种进行了产量及相关经济性状比较,今后还有待对其生理生化特性进行进一步深入的研究,以期为大田生产提供更合理的理论依据。

4 参考文献

- [1] 解晓红,解红娥,王凌云,等.黄土旱塬区扦插密度对不同蔓型甘薯品种生长和产量的影响[J].山西农业科学,2018,46(7):1147-1151.
- [2] 戚强,戴习彬,党新安,等.不同类型茎尖菜用甘薯栽培密度对产量的影响[J].安徽农业科学,2017,45(27):71-73.
- [3] 张天术,田虹,彭英刚,等.不同栽培密度对红薯特征特性及产量的影响[J].现代农业科技,2014(14):21-23.
- [4] 夏家平,杜祥备,韩杨,等.不同种植密度和生育期对鲜食型甘薯皖薯 5 号产量及干物质积累的影响[J].南方农业学报,2018,49(11):2186.
- [5] 赵丰玲,郑建利,刘桂玲,等.种植密度和收获时期对微型甘薯产量及商品率的影响[J].中国农学通报,2014,30(6):229-232.
- [6] 林子龙.种植密度与钾肥对甘薯新品种龙薯 14 号产量的影响[J].南方农业学报,2015,46(6):1002-1006.