

# 玉林市鲜食玉米新品种鉴定筛选试验

邓鹏<sup>1,2</sup> 李兰青<sup>1,2</sup> 黄晓<sup>1,2</sup> 黄春东<sup>1,2</sup> 李志森<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>广西农业科学院桂东南分院,广西玉林 537000; <sup>2</sup>玉林市农业科学院)

**摘要** 为筛选适宜在玉林地区推广种植的鲜食玉米品种,对14个鲜食玉米新品种在玉林市的种植表现进行鉴定。结果表明,综合品种产量、抗病性、性状表现等方面,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个品种适宜在玉林市范围内推广种植。

**关键词** 鲜食玉米;新品种;产量;抗病性;广西玉林

**中图分类号** S513 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0034-02

鲜食玉米新品种是指以收获鲜苞为主的甜玉米、糯玉米、甜糯玉米新品种。近年来,通过玉林市农业科学院玉米综合试验站的引种试验、示范推广,玉林市的鲜食玉米种植面积逐年扩大,冬种糯玉米已逐步形成规模,慢慢发展成为广西玉米产业的一个新亮点<sup>[1]</sup>。鲜食玉米生育期短、产量高、营养价值高、市场需求较大、经济效益显著<sup>[2]</sup>,农民的种植积极性大大提高。发展鲜食玉米既可以调整种植业的产业结构,又可以丰富城乡居民的食物结构<sup>[3]</sup>,值得大面积推广种植。为了筛选适合在玉林地区推广种植的鲜食玉米品种,收集近几年在广西通过审定的14个鲜食玉米新品种进行对比展示试验,以筛选出优质高产抗病的鲜食玉米新品种,为其推广种植提供参考依据。

## 1 材料与方 法

### 1.1 试验地概况

试验地设在广西玉米创新团队玉林综合试验站仁厚镇试验基地,海拔78 m,日照充沛,雨量、热量丰富。试验地为砂壤土,肥力均匀,土质较好,肥力中上等,排灌方便,试验地前作为玉米。

### 1.2 试验材料

引进鲜食玉米新品种14个,其中糯玉米品种10个,分别为桂甜糯525、桂甜糯218、桂糯528、桂花糯526、暄糯335、暄糯255、斯达糯38、桂黑糯609、天贵糯932、天贵糯

162,对照品种为桂糯519;甜玉米品种4个,分别为万鲜甜150、永珍七号、斯达甜221、新美夏珍,对照品种为台珍。

### 1.3 试验设计

田间设计为间比法排列,每个品种为一个处理,不设重复,8行区,行长12 m,行距0.65 m,种植密度4.95万株/hm<sup>2</sup>。每品种实收中间4行,统计实收株数,计算带3~4片苞叶的果穗理论产量。调查生育进程:播种期、出苗期、鲜穗采收期;品质鉴定:鲜食玉米的口感、风味、甜味、糯性、果皮厚薄;抗病性:纹枯病、锈病、穗腐病、茎腐病等病害级。

### 1.4 田间管理

试验地管理与当地大田生产管理相当。试验于3月16日播种,3月22—23日出苗,播种时施复合肥(15-15-15)300 kg/hm<sup>2</sup>作基肥,4月7日小喇叭口期施尿素(含纯N 46%)225 kg/hm<sup>2</sup>+氯化钾(含K<sub>2</sub>O 60%)150 kg/hm<sup>2</sup>作苗肥,5月2日大喇叭口期施复合肥(15-15-15)375 kg/hm<sup>2</sup>作攻苞肥,5月13日喷甲维盐、吡虫啉防治玉米螟和蚜虫,田间栽培统一管理,鲜果穗采收期为5月30日至6月5日。

## 2 结果与分析

### 2.1 产量及抗病性表现

由表1可知,10个糯玉米新品种平均鲜重产量10 509.0~13 186.5 kg/hm<sup>2</sup>,其中比对照桂糯519增产5%以上的品种有天贵糯932、暄糯255、桂甜糯525、天贵糯162、桂黑

表1 玉林市鲜食玉米新品种鉴定筛选试验产量表现及抗病性

组别	品种	青枯病/%	穗腐病/%	茎腐病/%	锈病/级	小区产量/kg	鲜重产量/kg·hm <sup>-2</sup>	较CK±/%	位次
糯玉米	桂甜糯218	0	0	0	3	34.18	10 954.5	2.2	8
	桂甜糯525	0	0	3.2	1	38.82	12 442.5	16.1	3
	桂花糯526	0	0	0	1	35.44	11 358.0	5.9	6
	桂糯528	0	0	0	1	34.51	11 061.0	3.2	7
	暄糯255	0	0	0	3	39.71	12 729.0	18.7	2
	暄糯335	0	0	0	1	32.79	10 509.0	-2.0	10
	桂黑糯609	0	0	0	1	35.64	11 422.5	6.5	5
	斯达糯38	0	0	0	1	33.25	10 657.5	-0.6	9
	天贵糯932	0	0	0	3	41.14	13 186.5	23.0	1
	天贵糯162	0	0	0	1	37.66	12 070.5	12.6	4
甜玉米	桂糯519(CK)	0	0	0	3	33.45	10 720.5		-
	万鲜甜150	0	0	4.8	1	39.02	12 507.0	10.5	1
	斯达甜221	0	0	0	1	31.49	10 095.0	-10.8	3
	新美夏珍	0	0	0	1	30.17	9 669.0	-14.6	4
	永珍七号	0	0	1.6	1	36.20	11 602.5	2.5	2
	台珍(CK)	0	0	0	1	35.30	11 316.0		-

**基金项目** 国家现代农业产业技术体系广西创新团队(玉米)项目(nycytxgxtid-04-05)。

**作者简介** 邓鹏(1982-),男,广西玉林人,农艺师,从事玉米育种与栽培技术研究工作。

**收稿日期** 2019-03-07

糯609、桂花糯526等6个品种,平均鲜重产量11 358.0~13 186.5 kg/hm<sup>2</sup>;4个甜玉米新品种平均鲜重产量9 669.0~12 507.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照增产5%以上的品种只有万鲜甜150,产量为12 507.0 kg/hm<sup>2</sup>。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<sup>[4]</sup>。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<sup>[5-6]</sup>,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/hm<sup>2</sup> 及普薯 32 4.05 万、4.50 万株/hm<sup>2</sup> 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<sup>[3]</sup>。以苏薯 8 号 6.00 万株/hm<sup>2</sup>、秦薯 5 号 6.75 万株/hm<sup>2</sup>、徐薯 32 6.75 万株/hm<sup>2</sup>、商薯 19 5.25 万株/hm<sup>2</sup>、烟薯 25 5.25 万株/hm<sup>2</sup>、普薯 32 5.25 万株/hm<sup>2</sup>、金薯 1 号 5.25 万株/hm<sup>2</sup>、洛薯 13 5.25 万株/hm<sup>2</sup>、济薯 25 4.05 万株/hm<sup>2</sup>、紫罗兰 4.05 万株/hm<sup>2</sup> 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/hm<sup>2</sup>;兼用型品种推荐选用商薯 19,适宜密度为 5.25 万株/hm<sup>2</sup><sup>[6]</sup>。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薯薯 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.