

贵州省遵义市鲜食玉米品种比较研究

赵小敏¹, 胡朝凤^{1*}, 苟开礼¹, 袁雨晴¹, 邹军²

(1. 贵州省遵义市种植业发展服务中心, 贵州遵义 563001; 2. 贵州省农业技术推广总站, 贵州贵阳 550001)

摘要 为筛选出适合遵义市生态气候的优质、高产、口感佳的鲜食玉米品种, 从我国各地引进 29 个鲜食玉米品种, 分 3 组(糯玉米组、甜+糯玉米和甜玉米组)对其产量、品质、农艺性状进行了比较试验。结果表明, 京科糯 928、天紫 23、沪紫黑糯一号、农科玉 368、粘娃娃 5 个糯玉米品种感官品质佳, 蒸煮后口感好, 软糯、柔嫩, 综合品质好, 适合在遵义市大面积推广。甜糯玉米口感、风味、色泽等品质属性均较好, 其中农科糯 336 品质最好。甜玉米不仅产量高, 且综合品质评分均较高, 除雪甜外, 其他品种均适合在遵义市大面积推广。

关键词 鲜食玉米; 产量; 感官品质; 遵义市

中图分类号 S513 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2020)20-0026-05

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2020.20.008

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Comparative Study on Fresh Edible Corn Varieties in Zunyi City of Guizhou Province

ZHAO Xiao-min, HU Chao-feng, GOU Kai-li et al (Planting Service Center of Zunyi City in Guizhou Province, Zunyi, Guizhou 563001)

Abstract In order to screen out high-quality, high-yield and good-tasting fresh corn varieties suitable for the ecological climate of Zunyi City, we specially introduced 29 fresh corn varieties from all over China. After divided them into 3 groups (waxy corn group, sweet + waxy corn, and sweet corn group), the yield, quality and agronomic traits were compared. The results showed that Jingkenuo 928, Tianzi 23, Huziheinuo No. 1, Nongkeyu 368 and Zhanwawa 5 were in comprehensively good quality featuring a fine organoleptic quality, a better after-cooking taste of soft and tender, thus it was suitable for spreading in Zunyi. Sweet waxy corn has good quality attributes, such as taste, flavor and color. Among them, Nongke nuo 336 had the best quality. Sweet corn not only had a high yield, but also had a high comprehensive quality score, which was suitable for large-scale promotion in Zunyi City, except the variety Xuetian.

Key words Fresh corn; Yield; Sensory quality; Zunyi City

鲜食玉米是在乳熟期以鲜果穗或鲜籽粒作为收获产品的一类特用玉米^[1], 既可熟食又可生食, 既可作主食又可作蔬菜食用的一种玉米, 可分为甜玉米、糯玉米或水果玉米。其特点是生长期短、产量高、品质优、营养丰富、经济效益好, 具有很好的市场前景^[2-5]。为丰富遵义市鲜食米品种, 加快鲜食玉米新品种的试验、示范和推广步伐, 鉴于此, 笔者从全国各地引进 29 个鲜食玉米品种, 分 3 组(糯玉米组、甜+糯玉米和甜玉米组)进行比较试验, 以期筛选出适合遵义市生态气候的类型及优质、高产、口感佳的鲜食玉米品种, 为推广种植提供参考。

1 材料与与方法

1.1 试验地概况 试验于 2019 年 3 月 11 日在汇川区泗渡镇观坝村劳化丰农业公司流转土地进行。该地块水源充足、交通方便、地势平坦、向阳, 土质壤土, 肥力中等, 前茬作物蔬菜, 海拔 890 m。

1.2 试验材料 试验采用农科糯 336、金糯 691 等 29 个糯玉米品种, 名称及来源见表 1。

1.3 试验方法

1.3.1 试验设计。 田间采用随机区组排列, 3 次重复, 小区面积 16.8 m², 行数 4 行, 行长 6 m, 每区组两边设 2 行保护行, 密度 55 155 株/hm²。

1.3.2 栽培管理。 试验于 3 月 11 日播种。播种方式穴盘育苗: 每个品种育 4 盘, 每盘 105 穴。4 月 1 日移栽, 移栽时施

表 1 不同品种试验材料及来源

Table 1 Test materials and sources of different varieties

组别 Group	品种名称 Variety name	供种单位 Supported unit
糯玉米 Waxy corn	金糯 691	贵州卓豪农业科技股份有限公司
	金糯 1607	贵州卓豪农业科技股份有限公司
	农科玉 368	贵州卓豪农业科技股份有限公司
	京科糯 928	贵州卓豪农业科技股份有限公司
	斯达糯 44	北京中农斯达农业科技开发有限公司
	黄粘早 1 号	公主岭市绿育种业科技有限公司
	绿糯 619	公主岭市绿育种业科技有限公司
	黔糯 968	贵州真好农业发展有限公司
	沪紫黑糯一号	上海王义发玉米工作室
	粘娃娃	公主岭市绿育种业科技有限公司
甜+糯玉米 Sweet+waxy corn	天紫 23	北京中农斯达农业科技开发有限公司
	万黄甜糯 2015	河北万全华德种业有限公司
	蜜甜糯 2 号	北京中农斯达农业科技开发有限公司
	金甜糯 828	贵州卓豪农业科技股份有限公司
	农科糯 336	贵州卓豪农业科技股份有限公司
	彩甜糯 11 号	湖北荆州恒丰种业
	天贵糯 161	南宁市桂福园农业有限公司
甜玉米 Sweet corn	天贵糯 932	南宁市桂福园农业有限公司
	雪甜	福州金苗种业有限公司
	上品	福建省农丰农业开发有限公司
	HCN-1801	北京绿亨玉米科技有限公司
	研科甜 99	北京研禾玉科技发展有限公司
	万甜 2015	河北万全华德种业有限公司
	万鲜甜 150	万农高科股份有限公司
	万鲜甜 159	万农高科股份有限公司
	泰鲜甜 1 号	广州市番禺区绿色科技发展有限公司
	泰甜金银粟	广州市番禺区绿色科技发展有限公司
泰鲜甜 4 号	广州市番禺区绿色科技发展有限公司	
中农甜 414	北京绿亨玉米科技有限公司	

基金项目 贵州省粮油作物绿色增产增效技术示范推广项目。

作者简介 赵小敏(1992—), 女, 贵州遵义人, 农艺师, 硕士, 从事农业技术推广工作。* 通信作者, 研究员, 从事农业技术推广工作。

收稿日期 2020-04-08; **修回日期** 2020-04-26

22 500 kg/hm² 清粪水+750 kg/hm² 复合肥(N:P₂O₅:K₂O 为 15:15:15)。4 月 15 日,结合查苗补苗,采用 15 000 kg/hm² 清粪水追施 1 次活棵肥,结合中耕除草,在 6 月 2 日,采用尿素(含 N 46%)225 kg/hm²+氯化钾(含 K₂O 60%)150 kg/hm² 施拔节肥。收获时每小区取中间行 2 行(面积 8.4 m²),试验以鲜果穗重计产量。

1.4 数据统计分析 采用 Excel 2003 统计主要农艺性状及

产量性状;采用 DPS 数据处理系统(V15)对糯玉米产量进行方差分析^[6]。

2 结果与分析

2.1 不同鲜食玉米品种生育期的比较 从表 2 可以看出,与甜玉米组相比,糯玉米组和甜+糯玉米组的生育期较短,从种到采收 116 d。甜糯玉米组从种到采收大多数为 119 d,只有雪甜、上品、HCN-1801 和中农甜 414 为 116 d。

表 2 29 个鲜食玉米品种生育期比较

Table 2 Comparison of the growth period of 29 fresh corn varieties

组别 Group	品种名称 Variety name	播种期 Sowing date	出苗期 Seeding date	散粉期 Powder date	吐丝期 Silking date	鲜果穗采收期 Harvesting date of fresh fruit ear	成熟期 Mature date	播种至采收鲜穗天数 Days from sowing to harvesting//d	
糯玉米 Waxy corn	金糯 691	03-11	03-17	06-07	06-09	07-05	07-05	116	
	金糯 1607	03-11	03-17	06-07	06-09	07-05	07-05	116	
	农科玉 368	03-11	03-17	06-12	06-10	07-05	07-05	116	
	京科糯 928	03-11	03-17	06-15	06-13	07-05	07-06	116	
	斯达糯 44	03-11	03-17	06-10	06-13	07-05	07-05	116	
	黄粘早 1 号	03-11	03-17	06-13	06-15	07-05	07-06	116	
	绿糯 619	03-11	03-17	06-05	06-07	07-05	07-02	116	
	黔糯 968	03-11	03-17	06-08	06-10	07-05	07-05	116	
	沪紫黑糯一号	03-11	03-18	06-09	06-11	07-05	07-05	116	
	粘娃娃	03-11	03-18	06-07	06-10	07-05	07-05	116	
	天紫 23	03-11	03-18	06-08	06-10	07-05	07-05	116	
	甜+糯玉米 Sweet + waxy corn	万黄甜糯 2015	03-11	03-18	06-15	06-17	07-05	07-07	116
		蜜甜 2 号	03-11	03-18	06-11	06-09	07-05	07-04	116
金甜糯 828		03-11	03-18	06-15	06-17	07-05	07-07	116	
农科糯 336		03-11	03-18	06-07	06-10	07-05	07-05	116	
荆彩甜糯 11 号		03-11	03-18	06-08	06-10	07-05	07-05	116	
天贵糯 161		03-11	03-18	06-12	06-14	07-05	07-05	116	
天贵糯 932		03-11	03-18	06-13	06-15	07-05	07-05	116	
甜玉米 Sweet corn	雪甜	03-11	03-18	06-08	06-10	07-05	07-02	116	
	上品	03-11	03-18	06-19	06-21	07-05	07-08	116	
	HCN-1801	03-11	03-18	06-11	06-13	07-05	07-05	116	
	研科甜 99	03-11	03-19	06-17	06-19	07-08	07-08	119	
	万甜 2015	03-11	03-18	06-13	06-15	07-08	07-06	119	
	万鲜甜 150	03-11	03-18	06-14	06-17	07-08	07-07	119	
	万鲜甜 159	03-11	03-18	06-16	06-18	07-08	07-08	119	
	泰鲜甜 1 号	03-11	03-18	06-15	06-17	07-08	07-07	119	
	泰甜金银粟	03-11	03-18	06-18	06-20	07-08	07-07	119	
	泰鲜甜 4 号	03-11	03-18	06-17	06-19	07-08	07-09	119	
	中农甜 414	03-11	03-19	06-13	06-15	07-05	07-05	116	

2.2 不同鲜食玉米品种主要植株性状的比较

2.2.1 农艺性状。从表 3 可以看出,29 个品种中,株高最高的品种是泰鲜甜 1 号,植株最矮的品种是雪甜;穗位高最高的品种是泰鲜甜 1 号,最矮的品种是雪甜;空秆率较高的品种是泰鲜甜 1 号;29 个品种的保绿性和抗倒性均较好。

2.2.2 经济性状。从表 4 可以看出,参试品种穗型除泰鲜甜 1 号为圆筒形外,其余 28 个品种均为圆锥形,籽粒排列除京科糯 928 以外均整齐。万鲜甜 159 的穗长最长,为 22.2 cm,其次是泰鲜甜 1 号和研科甜 99,穗长均为 20.2 cm;万鲜甜 159 的穗粗最粗,为 5.6 cm,斯达糯 44 和粘娃娃的穗粗最细,为 4.4 cm;秃尖最长的品种是金糯 1607,秃尖达 4.4 cm;绿糯 619 和研科甜 99 的穗行数最多,为 17.6 行,农科玉 368 和金

甜糯 828 的穗行数最少,为 12.8 行;沪紫黑糯 1 号的行粒数最多,为 46.0 粒,行粒数最少的是中农甜 414,为 24.6 粒;泰鲜甜 4 号的鲜出籽率最高,为 80.16%,鲜出籽率最低的品种是万甜 2015,为 54.24%。

2.3 不同鲜食玉米品种产量的比较 对各处理产量进行方差分析,可知 3 个处理在区组间不存在差异,但处理间 P 值 < 0.01,存在极显著差异。由表 5 可知,29 个品种的平均产量为 10 975.5 kg/hm²,作为对照产量。鲜果穗产量最高的品种是万鲜甜 159,平均为 14 736.0 kg/hm²,较 CK 增产 3 760.5 kg/hm²,增产率为 34.27%,其次是泰鲜甜 4 号、泰鲜甜 1 号、万鲜甜 150 和天贵糯 932,产量分别为 14 233.5、14 058.0、13 698.0 和 13 084.5 kg/hm²,较 CK 分别增产 3 258.0、3 082.5、2 722.5 和

表3 不同鲜食玉米品种植株农艺性状的比较

Table 3 Comparison of plant agronomic characters of different varieties of fresh edible corn

组别 Group	品种名称 Variety name	株高 Plant height cm	穗位高 Ear height cm	株型 Plant shape	分蘖率 Tillering rate//%	双穗株数 Plants with two ears	空秆株数 Plants with empty stalk	保绿度 Stay-green rate//%	抗倒性 Lodging resistance
糯玉米 Waxy corn	金糯 691	165.6	62.4	紧凑型	0	0	0	100	强
	金糯 1607	186.8	63.0	紧凑型	0	0	0	100	强
	农科玉 368	185.0	71.6	紧凑型	0	7	0	100	强
	京科糯 928	205.8	76.0	紧凑型	0	10	0	100	强
	斯达糯 44	191.6	75.6	半紧凑型	0	0	0	100	强
	黄粘早 1号	208.6	87.2	半紧凑型	0	12	0	100	强
	绿糯 619	204.8	49.8	紧凑型	0	0	0	100	强
	黔糯 968	193.8	91.8	紧凑型	0	0	0	100	强
	沪紫黑糯一号	180.4	65.8	紧凑型	0	1	0	100	强
	粘娃娃	144.2	56.2	紧凑型	0	0	0	100	强
	天紫 23	164.0	49.0	半紧凑型	0	0	0	100	强
甜+糯玉米 Sweet + waxy corn	万黄甜糯 2015	207.4	88.6	平展型	0	0	0	100	强
	蜜甜 2号	201.8	83.6	紧凑型	0	4	0	100	强
	金甜糯 828	192.8	75.2	紧凑型	0	7	0	100	强
	农科糯 336	170.6	63.2	半紧凑型	0	0	0	100	强
	荆彩甜糯 11号	184.6	58.8	平展型	0	0	0	100	强
	天贵糯 161	213.8	81.2	紧凑型	0	0	0	100	强
	天贵糯 932	221.0	94.0	半紧凑型	0	0	0	100	强
甜玉米 Sweet corn	雪甜	138.6	23.2	平展型	0	0	0	100	强
	上品	233.4	109.8	平展型	0	0	0	100	强
	HCN-1801	197.0	70.6	紧凑型	0	0	0	100	强
	研科甜 99	245.6	96.8	平展型	0	7	0	100	强
	万甜 2015	216.0	71.8	半紧凑型	0	0	0	100	强
	万鲜甜 150	241.2	85.8	半紧凑型	0	4	0	100	强
	万鲜甜 159	239.4	76.4	平展型	0	1	1	100	强
	泰鲜甜 1号	259.2	110.8	平展型	0	12	2	100	强
	泰甜金银粟	208.6	62.2	平展型	0	0	0	100	强
	泰鲜甜 4号	252.0	102.5	平展型	0	21	0	100	强
	中农甜 414	145.2	38.2	平展型	0	3	0	100	强

表4 不同品种经济性状的比较

Table 4 Comparison of economical characters of different varieties

组别 Group	品种名称 Variety name	穗长 Ear length cm	穗粗 Ear width cm	秃尖 Bared-tip cm	穗型 Ear shape	穗行数 Ear rows	行粒数 Grains per row	籽粒排列 Grain arrangement	粒色 Grain color	鲜百粒重 Fresh 100- grain weight g	鲜出籽率 Fresh seed rate %
糯玉米 Waxy corn	金糯 691	17.0	5.3	2.0	圆锥	13.6	28.4	整齐	白色	45.30	71.85
	金糯 1607	18.4	5.4	4.4	圆锥	14.4	28.8	整齐	白色	38.91	66.67
	农科玉 368	16.8	5.2	0	圆锥	12.8	29.6	较整齐	白色	43.26	78.74
	京科糯 928	17.2	5.0	0	圆锥	13.6	33.2	不整齐	白色	41.69	79.31
	斯达糯 44	19.2	4.4	2.0	圆锥	13.2	33.4	整齐	紫黑色	33.29	74.51
	黄粘早 1号	18.8	5.0	1.0	圆锥	17.0	45.5	较整齐	黄色	36.41	77.17
	绿糯 619	17.6	5.4	3.6	圆锥	17.6	26.8	整齐	黄色	41.28	73.02
	黔糯 968	17.8	4.8	2.4	圆锥	14.4	31.6	较整齐	紫白色	38.49	78.50
	沪紫黑糯一号	16.2	5.2	1.2	圆锥	16.8	46.0	整齐	紫黑色	39.86	73.68
	粘娃娃	13.0	4.4	1.2	圆锥	14.4	37.6	整齐	白色	28.43	77.14
	天紫 23	19.4	5.4	2.0	圆锥	14.0	34.4	整齐	紫白色	48.35	70.07
甜+糯玉米 Sweet + waxy corn	万黄甜糯 2015	18.8	5.0	1.0	圆锥	16.0	39.6	整齐	紫白色	28.17	67.42
	蜜甜 2号	18.0	5.0	0.6	圆锥	13.2	36.6	整齐	白色	41.66	77.17
	金甜糯 828	17.8	5.0	2.2	圆锥	12.8	36.8	整齐	白色	33.92	65.95
	农科糯 336	18.6	5.2	0.6	圆锥	13.6	36.8	整齐	白色	43.44	75.89
	荆彩甜糯 11号	19.4	5.0	1.6	圆锥	13.6	34.0	整齐	黄色	41.03	69.84
	天贵糯 161	18.6	5.2	1.8	圆锥	14.8	36.0	较整齐	白色	34.50	71.01
	天贵糯 932	20.0	5.0	2.4	圆锥	14.0	37.4	整齐	紫白色	36.13	74.81
甜玉米 Sweet corn	雪甜	19.2	5.4	1.0	圆锥	16.8	38.4	整齐	黑色	36.29	71.52
	上品	20.6	5.4	1.2	圆锥	15.2	37.6	整齐	黄色	42.01	65.99
	HCN-1801	18.8	5.4	3.0	圆锥	14.0	30.8	较整齐	紫白色	43.57	67.42
	研科甜 99	20.2	5.4	0	圆锥	17.6	37.0	整齐	黄色	37.33	71.34
	万甜 2015	19.4	5.2	0	圆锥	18.0	36.8	整齐	黄色	28.86	54.24
	万鲜甜 150	16.6	5.2	2.8	圆锥	14.8	26.0	整齐	白色	45.62	73.64
	万鲜甜 159	22.2	5.6	1.0	圆锥	18.0	42.0	整齐	黄色	36.23	70.86
	泰鲜甜 1号	20.2	5.4	0.4	圆筒	14.4	40.4	整齐	黄色	46.30	75.90
	泰甜金银粟	19.6	4.8	2.0	圆锥	14.8	36.4	整齐	黄色	24.34	52.80
	泰鲜甜 4号	19.6	4.8	0	圆锥	15.6	30.8	整齐	黄色	22.36	80.16
	中农甜 414	17.6	5.2	3.6	圆锥	15.2	24.6	较整齐	黄色	46.13	73.73

2 109.0 kg/hm², 增产率分别为 29.68%、28.08%、24.80% 和 19.22%。多重比较结果显示, 5 个品种间产量差异显著。其中产量最低的品种是雪甜, 为 4 687.5 kg/hm², 较 CK 减产 6 288.0 kg/hm², 减产率 57.29%; 其次是粘娃娃, 产量为

6 894.0 kg/hm², 较 CK 减产 4 081.5 kg/hm², 减产率为 37.18%。对 29 个品种产量进行多重比较, 结果表明除绿糯 619 和上品 2 个品种间不存在差异外, 其余 27 个品种均存在显著或极显著差异。

表 5 不同鲜食玉米品种产量的比较

Table 5 Comparison of the yields of different varieties of fresh edible corns

序号 Code	品种名称 Variety name	小区产量 Plot yield kg	鲜果穗产量 Yield of fresh fruit ear//kg/hm ²	比 CK 增减 Compared with CK		位次 Rank
				产量 Yield	比例 Proportion//%	
1	万鲜甜 159	24.75	14 736.0	250.7 aA	34.27	1
2	泰鲜甜 4 号	23.90	14 233.5	217.2 abA	29.68	2
3	泰鲜甜 1 号	23.61	14 058.0	205.5 abAB	28.08	3
4	万鲜甜 150	23.00	13 698.0	181.5 bcABC	24.80	4
5	天贵糯 932	21.97	13 084.5	140.6 cdBCD	19.22	5
6	万甜 2015	21.73	12 942.0	131.1 cdCD	17.92	6
7	HCN-1801	21.38	12 732.0	117.1 deCDE	16.01	7
8	研科甜 99	20.80	12 388.5	94.2 defDEF	12.87	8
9	泰甜金银粟	20.70	12 330.0	90.3 defgDEF	12.34	9
10	天紫 23	20.34	12 111.0	75.7 efghDEF	10.35	10
11	金甜糯 828	19.59	11 667.0	46.1 fghiEFG	6.30	11
12	京科糯 928	19.44	11 575.5	40.0 ghjFG	5.47	12
13	金糯 1607	19.35	11 523.0	36.5 ghjFGH	4.99	13
14	天贵糯 161	19.08	11 365.5	26.0 hijFGHI	3.55	14
15	蜜甜 2 号	18.49	11 013.0	2.5 ijkGHIJ	0.34	15
16	农科玉 368	18.36	10 936.5	-2.6 ijkGHIJK	-0.36	16
17	农科糯 336	18.18	10 828.5	-9.8 jklGHIJKL	-1.34	17
18	黔糯 968	17.62	10 492.5	-32.2 klmHIJKL	-4.40	18
19	荆彩甜糯 11 号	17.52	10 434.0	-36.1 klmJKL	-4.94	19
20	绿糯 619	16.97	10 105.5	-58.0 lmJKLM	-7.92	20
21	上品	16.94	10 090.5	-59.0 lmJKLM	-8.06	21
22	金糯 691	16.79	9 997.5	-65.2 mjKLM	-8.91	22
23	万黄甜糯 2015	16.65	9 913.5	-70.8 mnKLM	-9.67	23
24	黄粘早 1 号	16.39	9 763.5	-80.8 mnLM	-11.05	24
25	沪紫黑糯一号	15.39	9 168.0	-120.5 noMN	-16.48	25
26	斯达糯 44	14.39	8 571.0	-160.3 oNO	-21.90	26
27	中农甜 414	12.99	7 732.5	-216.2 pOP	-29.54	27
28	粘娃娃	11.58	6 894.0	-272.1 qP	-37.18	28
29	雪甜	7.87	4 687.5	-419.2 rQ	-57.29	29

注: 同列不同小写字母表示在 0.05 水平差异显著; 同列不同大写字母表示在 0.01 水平差异极显著

Note: Different lowercases in the same column indicated significant difference at 0.05 level; different capital letters in the same column indicated extremely significant difference at 0.01 level

2.4 不同鲜食玉米品种评价比较 鲜食玉米品质指标由感官品质和蒸煮品质组成, 其中感官品质是对外观性状进行评分, 蒸煮品质包括气味、色泽、风味、糯性、柔嫩性、皮薄厚等指标^[7-9]。通过鲜食玉米品鉴会专家品尝, 认真对各鲜食玉米品质打分汇总得鲜食玉米品质定等指标评价表。由表 6 可知, ①各个系列不同品种总评分从高到低的顺序为: 糯玉米组是京科糯 928、天紫 23、沪紫黑糯一号、农科玉 368、粘娃娃、金糯 1607、金糯 691、黔糯 968、绿糯 619、斯达糯 44、黄粘早 1 号, 其中最高分是京科糯 928, 得分 88.14 分, 该品种感官品质佳, 蒸煮后适口性好, 软糯、柔嫩。最低分是黄粘早 1 号, 得分 71.87 分。②甜+糯玉米组总评分从高到低的顺序为: 农科糯 336、蜜甜 2 号、金甜糯 828、天贵糯 161、万黄甜糯 2015、天贵糯 932、荆彩甜糯 11 号, 各品种综合品质评分均较高, 其中最高为农科糯 336, 得分 93.4 分, 最低为荆彩甜糯 11 号, 得分 83.56。③甜玉米组总评分从高到低的顺序为: 泰鲜

甜 4 号、万鲜甜 159、雪甜、上品、研科甜 99、泰鲜甜 1 号、万鲜甜 150、泰甜金银粟、万甜 2015、HCN-1801、中农甜 414, 其中最高分为泰鲜甜 4 号, 得分 91.33 分, 最低为中农甜 414, 得分 83.76 分。

3 结论与讨论

参试鲜食玉米品种特征明显, 品种差异较大。不同类型间, 甜玉米鲜果穗产量最高, 甜玉米和甜+糯玉米感官品质和蒸煮品质较糯玉米高。①糯玉米组。京科糯 928、天紫 23、沪紫黑糯一号、农科玉 368、粘娃娃、金糯 1607 共 6 个品种感官品质佳, 蒸煮后口感好, 软糯、柔嫩, 综合品质好, 均适合在该地区大面积推广; 金糯 691、黔糯 968、绿糯 619 逐步通过试验示范, 可小面积推广, 斯达糯 44、黄粘早 1 号需进行进一步试验。②甜+糯玉米组。甜糯等特用玉米对产量的要求并不是太高, 更多的要求口感、风味、色泽等品质属性^[10], 因该组品种综合品质评分均较高, 蒸煮后甜、糯性佳, 口感柔嫩, 皮厚

表6 不同鲜食玉米品种评价比较

Table 6 Comparison of the evaluation of different varieties of fresh corn varieties

组别 Group	品种名称 Variety name	外观性状 External properties(26分)					果穗及籽粒性状 Ear and grain characters(22分)				品尝品质 Tasting quality(52分)				评价 Evaluation	
		苞叶 颜色 Bract color (3分)	苞叶包 裹程度 Degree of bract encapsu- lation (5分)	秃尖 情况 Bald tip situation (9分)	籽粒 排列 Grain arrange- ment (5分)	色泽 均匀度 Uniform- ity of color (4分)	粒深 Grain depth (3分)	穗型 Ear shape (2分)	果穗 均匀度 Ear evenness (9分)	色泽 Color (8分)	风味/ 气味 Taste/ smell (17分)	甜度/ 糯性 Sweet- ness/ waxy (12分)	柔嫩性 Flexicity (7分)	皮薄厚 Peel thick- ness (16分)	总分 Total (100分)	位次 Rank
糯玉米	金糯 691	2.78	4.46	7.90	4.25	3.71	2.53	1.75	7.42	7.38	11.75	9.08	4.58	10.96	78.53	7
Waxy	金糯 1607	2.73	4.44	7.78	4.46	3.60	2.48	1.57	7.40	6.88	12.00	9.13	4.58	11.88	78.90	6
com	农科玉 368	2.74	4.54	7.98	4.00	3.35	2.52	1.50	7.32	6.79	12.17	9.29	5.60	14.46	82.26	4
	京科糯 928	2.95	4.67	8.58	3.79	3.67	2.55	1.65	7.54	6.81	14.67	10.88	6.02	14.38	88.14	1
	斯达糯 44	2.25	3.88	6.88	4.41	3.92	2.48	1.88	7.29	7.04	11.50	7.93	4.50	10.63	74.57	10
	黄粘早 1号	2.12	3.75	6.52	4.51	3.65	2.36	1.62	7.15	6.75	11.23	7.66	4.43	10.12	71.87	11
	绿糯 619	2.32	4.40	6.69	4.23	3.63	2.71	1.64	6.79	7.00	11.33	8.42	4.34	11.27	74.76	9
	黔糯 968	2.60	4.36	7.11	4.06	3.38	2.64	1.71	6.88	6.92	11.67	8.75	4.72	11.45	76.23	8
	沪紫黑糯一号	2.50	4.10	7.80	3.80	3.52	2.65	1.80	7.51	6.53	13.01	11.25	6.04	14.81	85.32	3
	粘娃娃	2.39	4.31	7.10	4.25	3.46	2.49	1.63	7.22	7.82	13.17	9.58	5.17	12.49	81.07	5
	天紫 23	2.82	4.57	7.75	4.33	3.17	2.74	1.81	7.46	6.88	14.33	10.25	5.50	14.35	85.95	2
甜+糯	万黄甜糯 2015	2.83	4.11	7.94	4.48	3.65	2.67	1.79	7.88	6.90	14.50	10.30	6.38	14.20	87.62	5
玉米	蜜甜 2号	2.88	4.33	8.33	4.65	3.75	2.75	1.83	7.98	7.32	15.79	10.96	6.53	13.88	90.98	2
Sweet +	金甜糯 828	2.75	4.66	8.19	4.69	3.75	2.79	1.87	7.72	7.30	15.63	10.37	6.33	14.03	90.08	3
waxy	农科糯 336	2.66	4.43	8.33	4.55	3.86	2.81	1.90	8.25	7.73	16.79	11.05	6.53	14.51	93.40	1
com	荆彩甜糯 11号	2.53	4.34	7.82	3.72	3.72	2.58	1.63	7.94	6.55	13.72	9.69	5.38	13.94	83.56	7
	天贵糯 161	2.78	4.42	8.37	4.51	3.47	2.79	1.86	7.82	6.93	13.63	11.04	6.21	13.84	87.67	4
	天贵糯 932	2.92	4.58	8.28	4.36	3.45	2.76	1.78	7.60	6.95	13.62	10.88	5.8	14.40	87.38	6
甜玉米	雪甜	2.36	3.85	7.04	4.67	3.57	2.67	1.79	7.33	6.98	15.97	11.62	6.56	15.41	89.82	3
Sweet	上品	2.72	4.46	7.92	4.62	3.79	2.67	1.99	8.09	6.83	14.85	11.55	6.46	13.69	89.64	4
com	HCN-1801	2.56	4.62	7.38	4.14	3.34	2.50	1.92	7.81	7.15	14.92	10.81	5.98	14.28	87.41	10
	研科甜 99	2.55	4.52	7.88	4.32	3.66	2.88	1.99	8.20	7.06	14.85	10.65	6.11	14.89	89.56	5
	万甜 2015	2.66	4.59	8.18	4.39	3.58	2.81	1.94	7.82	6.91	14.46	10.34	5.80	14.13	87.61	9
	万鲜甜 150	2.76	4.48	7.65	4.39	3.82	2.72	1.89	7.43	7.17	14.38	11.03	6.03	15.12	88.87	7
	万鲜甜 159	3.00	4.52	7.86	4.55	3.85	2.68	1.93	7.66	7.37	14.85	11.08	6.13	15.05	90.53	2
	泰鲜甜 1号	2.54	4.61	7.97	4.47	3.58	2.73	1.96	8.02	6.88	14.46	11.07	6.12	14.98	89.39	6
	泰甜金银粟	2.92	4.57	7.85	4.43	3.65	2.65	1.97	7.95	6.81	14.15	10.92	6.08	14.87	88.82	8
	泰鲜甜 4号	2.88	4.76	8.12	4.54	3.75	2.87	1.95	8.24	7.02	14.77	11.18	6.10	15.15	91.33	1
	中农甜 414	2.76	4.47	7.23	4.32	3.35	2.75	1.98	7.75	7.06	14.23	10.19	4.97	12.70	83.76	11

薄适中,其中农科糯 336 综合品质较好,可作为示范品种在我区示范推广。③甜玉米组。该组品种综合品质评分均较高,蒸煮后甜性、柔嫩性极佳,除雪甜外,其他品种均可示范推广,其中雪甜虽然品质较好,但由于有株高较低、易遭受鼠害等缺点,建议再进行进一步试验。该研究未对各鲜食糯玉米品种的市场价格进行调研,因此各鲜食糯玉米品种(系)的经济效益还有待进一步研究。

参考文献

- [1] 张琳玲, 诸亚铭, 张立权, 等. 浙江省慈溪市鲜食糯玉米新品种筛选比较试验[J]. 上海农业科技, 2020(1): 61-62, 64.
- [2] 殷兆霞, 张忠民, 刘红星, 等. 特色鲜食玉米新品种引进试验研究初报[J]. 蔬菜, 2015(4): 16-18.

- [3] 黄亮, 李丹, 周建新. 鲜食玉米新品种的品比试验研究简报[J]. 上海农业科技, 2018(2): 48, 53.
- [4] 林靖东. 2013年云南玉米品种筛选研究[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(27): 9288-9290, 9293.
- [5] 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.
- [6] 胡朝凤, 苟开礼, 范辉, 等. 鲜食糯玉米品种筛选[J]. 农技服务, 2017(15): 21-22.
- [7] 李洋, 穆星星, 黄君, 等. 七星关区鲜食玉米品种比较试验分析[J]. 耕作与栽培, 2018(5): 33-35.
- [8] 李惠生, 董树亭, 高荣岐. 鲜食玉米品质特性研究概述[J]. 玉米科学, 2007(2): 144-146.
- [9] 许金芳, 宋国安, 刘佳. 鲜食玉米研究现状与发展对策[J]. 玉米科学, 2007(6): 40-42, 46.
- [10] 孟俊文, 马海林, 王笑, 等. 山西省甜糯等特用玉米研究进展及发展前景[J]. 山西农业科学, 2020, 48(1): 110-113.