

# 黔中生态区茄子品种展示筛选试验初报

张琳<sup>1</sup> 潘雄<sup>2</sup> 杨澍雨<sup>1</sup> 陶光耀<sup>1</sup> 任杰<sup>1</sup> 刘锡<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 贵州农业职业学院, 贵阳 550025; <sup>2</sup> 贵州省天然产物研究中心, 贵阳 550025)

**摘要:**为筛选适宜黔中生态区种植的茄子新品种,2022年春季对18个茄子品种进行比较试验,从生育进程、农艺性状、果实商品性状、口感及产量等方面进行了综合评价。试验结果表明,苏茄401、苏崎4号品种综合性状较好,产量高,商品性好,果实光滑柔软,果肉白色,口感细腻,适宜在贵州贵阳地区大面积推广种植。

**关键词:**茄子;展示品种;比较试验

## Preliminary Report on the Display and Selection Experiment of Eggplant Varieties in the Ecological Region of Central Guizhou Province

ZHANG Lin<sup>1</sup>, PAN Xiong<sup>2</sup>, YANG Shuyun<sup>1</sup>, TAO Guangyao<sup>1</sup>, REN Jie<sup>1</sup>, LIU Xi<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> Guizhou Vocational College of Agriculture, Guiyang 550025; <sup>2</sup> Guizhou Natural Products Research Center, Guiyang 550025)

种业发展工作是贯彻落实国家种业振兴行动,保障国家粮食安全和重要农产品供给的重要基础。贵州省农业农村厅根据《2022年全省种业发展工作要点》,提出“黔中生态区特色作物品种展示与评价”建设项目,为各地粮食作物品种的布局、宣传和推广提供技术依据。茄子在我国各地普遍栽培,种植面积逐渐扩大,是黔中生态区主要蔬菜品种之一,品种类型多样,消费和种植区域性明显<sup>[1-3]</sup>。茄子的营养比较丰富,含有蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素以及钙、磷、铁等多种营养元素,是一种对人体有益的蔬菜<sup>[4]</sup>。为加快黔中生态区茄子优良新品种推广,促进茄子新品种的更新换代,推动蔬菜作物持续稳定增产,对黔春子妹茄等18个茄子品种进行比较试验,以当地主栽的紫红长茄为对照,筛选出适合黔中生态地区栽培的高产、优质茄子品种,为黔中生态区设施蔬菜的生产提供一定的参考。

### 1 材料与方法

**1.1 试验材料** 试验共选取18个茄子品种,品种名称及来源信息见表1,选用紫红长茄为对照。

**基金项目:**2023年贵州省级财政种业发展项目黔中生态区特色作物品种展示与评价;2023年贵州省科技支撑计划(黔科合支撑[2023]一般040)

**通信作者:**刘锡

表1 参试品种信息

序号	品种	提供方
1	黔春子妹茄	贵阳杰丰农业种子有限公司
2	太空小彩茄	中国航天东方红生物技术有限公司
3	天宫白茄	中国航天东方红生物技术有限公司
4	太空蛋茄	中国航天东方红生物技术有限公司
5	航茄3号	中国航天东方红生物技术有限公司
6	苏崎4号	江苏省农业科学院蔬菜研究所
7	杰妮络芙特	贵州农业职业学院
8	苏茄6号紫长茄	江苏省农业科学院蔬菜研究所
9	苏茄501	江苏省农业科学院蔬菜研究所
10	苏茄401	江苏省农业科学院蔬菜研究所
11	紫红长茄(CK)	贵州农业职业学院
12	正兴三月茄	省种子站、贵阳金黔农业科技有限公司
13	贵农圆茄	省种子站、贵州力合农业科技有限公司
14	黑玫瑰	贵州农业职业学院
15	黔春早红茄	贵阳杰丰农业种子有限公司
16	8号红	贵州农业职业学院
17	玫红	贵州农业职业学院
18	亮剑	贵州农业职业学院

**1.2 试验方法** 试验地位于贵州省贵阳市乌当区百宜产教融合试验基地,试验地为壤土,土壤肥力中

等,前茬为玉米,3月25日盘穴播种,4月2日出苗,6月6日定植,在定植前的10d要对定植地进行处理,每667m<sup>2</sup>均匀施撒生石灰120~150kg;准备腐熟有机肥50kg、生物复合肥50kg,各种肥料混匀后,先微施撒2/3于土壤上,随后深耕深翻,再对土地整细耙平,最后作畦<sup>[5]</sup>。畦宽包沟110~120cm,畦的高度约25cm,畦沟宽度30cm,将剩余1/3肥料按行距条施于土,覆盖地膜。有机肥符合NY/T 525-2021《有机肥料》的要求,复合肥符合GB/T 15063-2020《复合肥料》的要求。

试验采用随机区组设计,3次重复,小区面积8.4m<sup>2</sup>,畦宽1.5m,株距0.4m,单行种植,每小区种植11株<sup>[6]</sup>。

### 1.3 项目测定

**1.3.1 生育时期** 播种期:实际的播种时间以月/日表示。出苗期:全区50%幼苗子叶平展的日期<sup>[7]</sup>。定植期:茄子生育期较长,6月初至6月中旬定植。开花期:全区50%门茄开花的日期<sup>[7]</sup>。成熟期:全区50%植株开始采收的日期。

**1.3.2 植物学性状** 株型:根据枝条姿态可分为直立枝型、垂枝型、曲枝型等。叶色:目测,分为紫黑色、紫色、绿色等。茎、叶脉色:目测,分为紫黑色、紫色、绿色等。整齐度和生长势:苗期、花期、结果期目测植株形态的一致性和植株发育的旺盛程度以及果实的整齐度。整齐度与生长势的优劣均用5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较差)、1(差)表示<sup>[8]</sup>。

**1.3.3 农艺性状** 株高:植株基部与地面接触处至植株的最高处,随机测量5株,取平均值,单位cm。茎粗:用游标卡尺测定,地径测量靠地面位置的直径<sup>[9]</sup>,随机测量5株,取平均值,单位cm。开展度:植株叶片开展的范围程度,采用尺测量,随机测量5株,取平均值,单位cm。门茄节位:随机调查5株,取平均值。

**1.3.4 果实性状** 以10个有代表性果实的平均值为准,调查记载果实性状包括以下几个方面:果皮颜色:目测,分为紫黑色、紫红色、绿色、白色等<sup>[10]</sup>;果皮着色深度:目测,以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较弱)、1(弱)表示;果皮着色均匀度:目测,以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较差)、1(差)表示;果皮光泽度:目测,以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较弱)、1(弱)表示;果肉耐褐变能力:

果实1/2处横切,10min后目测,以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较差)、1(差)表示;果实纵径:测量从果柄与果萼连接处至果顶的轴线长度,精确到0.10cm;果实横径:测量果实最粗处直径,精确至0.10cm<sup>[11]</sup>;单果重:取标准果称重,精确到1.00g;食用口感:蒸熟后综合评价糯性和风味。

## 2 结果与分析

**2.1 生育期分析** 从表2可见,从2022年3月25日播种,4月2日出苗,至8月5日始收累计133d时间,虽试验品种为不同类型茄子品种,但其整体出苗时间基本一致,从定植期到开花期,开花最早的是苏茄501(21d),比对照紫红长茄提前10d,其次是太空小彩茄,相比对照提前4d,再次是苏崎4号,较对照提前2d。而亮剑开花期较对照紫红长茄最晚(晚13d);其次是航茄3号(晚6d)和杰妮络芙特(晚5d)。

**2.2 植物学性状及农艺性状分析** 据表3可知,各参试品种株型均为直立型,叶色除8号红和亮剑为紫绿色外,其余均为绿色,田间整齐度除杰妮络芙特较齐外,其余品种生长整齐。苗期生长势均为较强,在生长期航茄3号、紫红长茄(CK)、正兴三月茄、8号红、亮剑长势为较强。

根据表4可知,平均株高最高的品种是亮剑,其次为玫红,再次是8号红,苏茄401平均株高最低;平均茎粗最粗的品种是玫红,为12.12cm,其次是苏茄6号紫长茄,为10.23cm;平均开展度较高的品种是8号红和亮剑,分别为71.10cm和71.00cm,太空蛋茄平均开展度最低,仅为37.00cm,太空小彩茄的门茄节位最低,为6~7节,黔春子妹茄、航茄3号的门茄节位与对照紫红长茄一致,玫红、亮剑的门茄节位较高,玫红门茄节位为10~13节,亮剑为10~11节,而其余大部分品种均为8~9节。

**2.3 果实商品性状** 由表5可知,天宫白茄和太空蛋茄果实为白色,太空小彩茄主要为红、黄、绿3种颜色,苏茄401为紫青色,黔春子妹茄、紫红长茄(CK)、黔春早红茄、8号红、玫红为紫红色,航茄3号、苏崎4号、杰妮络芙特、苏茄6号紫长茄、苏茄501、正兴三月茄、贵农圆茄、黑玫瑰、亮剑为紫黑色。果皮着色深度以黔春子妹茄、天宫白茄、太空蛋茄、苏茄401、黔春早红茄、亮剑为较强外,其余品种均为强,果皮着色均匀度以黔春子妹茄、太空

表2 不同茄子品种的主要生育期

序号	品种	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	定植期 (月/日)	开花期 (月/日)	始收期 (月/日)
1	黔春子妹茄	3/25	4/2	6/6	7/9	8/5
2	太空小彩茄	3/25	4/2	6/6	7/3	8/5
3	天宫白茄	3/25	4/2	6/7	7/12	8/5
4	太空蛋茄	3/25	4/2	6/7	7/11	8/5
5	航茄3号	3/25	4/2	6/7	7/14	8/5
6	苏崎4号	3/25	4/2	6/7	7/6	8/5
7	杰妮络芙特	3/25	4/2	6/8	7/14	8/5
8	苏茄6号紫长茄	3/25	4/2	6/9	7/13	8/5
9	苏茄501	3/25	4/2	6/10	7/1	8/5
10	苏茄401	3/25	4/2	6/11	7/11	8/5
11	紫红长茄(CK)	3/25	4/2	6/12	7/13	8/5
12	正兴三月茄	3/25	4/2	6/13	7/15	8/5
13	贵农圆茄	3/25	4/2	6/14	7/14	8/5
14	黑玫瑰	3/25	4/2	6/15	7/15	8/5
15	黔春早红茄	3/25	4/2	6/16	7/17	8/5
16	8号红	3/25	4/2	6/11	7/16	8/5
17	玫红	3/25	4/2	6/1	7/2	8/5
18	亮剑	3/25	4/2	6/1	7/15	8/5

表3 不同茄子品种的植物学性状

序号	品种	株型	叶色	茎、叶脉色	田间整齐度	生长势	
						苗期	生长期
1	黔春子妹茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
2	太空小彩茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
3	天宫白茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
4	太空蛋茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
5	航茄3号	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	较强
6	苏崎4号	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
7	杰妮络芙特	直立型	绿色	紫色/紫色	较齐	较强	强
8	苏茄6号紫长茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
9	苏茄501	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
10	苏茄401	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
11	紫红长茄(CK)	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	较强
12	正兴三月茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	较强
13	贵农圆茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
14	黑玫瑰	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
15	黔春早红茄	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
16	8号红	直立型	紫绿色	紫色/紫色	齐	较强	较强
17	玫红	直立型	绿色	紫色/紫色	齐	较强	强
18	亮剑	直立型	紫绿色	紫色/紫色	齐	较强	较强

表4 不同茄子品种的农艺性状

序号	品种	平均株高(cm)	平均茎粗(cm)	平均开展度(cm)	门茄节位
1	黔春子妹茄	36.70	9.90	39.10	9~10
2	太空小彩茄	31.30	8.63	57.00	6~7
3	天宫白茄	31.00	6.67	52.20	8~9
4	太空蛋茄	32.70	6.76	37.00	8~9
5	航茄3号	37.30	7.78	61.00	9~10
6	苏崎4号	43.00	8.84	56.30	8~9
7	杰妮络芙特	47.70	8.60	55.00	8~9
8	苏茄6号紫长茄	43.70	10.23	49.70	8~9
9	苏茄501	40.30	7.18	55.00	8~9
10	苏茄401	29.70	7.12	50.40	8~9
11	紫红长茄(CK)	34.70	8.08	41.20	9~10
12	正兴三月茄	49.70	9.70	53.10	8~9
13	贵农圆茄	37.70	8.34	48.00	7~8
14	黑玫瑰	42.70	8.41	56.50	8~9
15	黔春早红茄	43.30	8.11	55.50	8~10
16	8号红	57.70	9.04	71.10	8~10
17	玫红	62.30	12.12	58.70	10~13
18	亮剑	68.30	7.99	71.00	10~11

表5 不同茄子品种的果实商品性状

序号	品种	果皮颜色	果皮着色深度	果皮着色均匀度	果皮光泽度	果肉耐褐变能力	果实纵径(cm)	果实横径(cm)	单果重(g)
1	黔春子妹茄	紫红色	4	5	4	5	19.20	5.60	280.00
2	太空小彩茄	红、黄、绿3色	5	5	4	5	3.20	2.10	46.00
3	天宫白茄	白色	4	5	4	5	19.30	5.10	300.00
4	太空蛋茄	白色	4	5	4	5	5.20	3.30	51.00
5	航茄3号	紫黑色	5	4	4	5	10.30	7.00	200.00
6	苏崎4号	紫黑色	5	4	5	4	25.10	4.50	310.00
7	杰妮络芙特	紫黑色	5	4	5	4	21.20	5.60	300.00
8	苏茄6号紫长茄	紫黑色	5	4	4	5	36.40	4.70	263.00
9	苏茄501	紫黑色	5	5	4	4	21.00	4.20	246.00
10	苏茄401	紫青色	4	3	3	4	21.20	5.60	490.00
11	紫红长茄(CK)	紫红色	5	4	5	4	20.30	5.70	260.00
12	正兴三月茄	紫黑色	5	4	5	5	27.10	5.30	300.00
13	贵农圆茄	紫黑色	5	5	4	4	8.20	9.20	450.00
14	黑玫瑰	紫黑色	5	4	5	4	25.30	4.60	260.00
15	黔春早红茄	紫红色	4	4	5	5	14.20	6.30	310.00
16	8号红	紫红色	5	4	5	4	13.20	5.90	210.00
17	玫红	紫红色	5	5	5	4	11.50	5.20	310.00
18	亮剑	紫黑色	4	5	5	4	11.80	5.40	282.00

小彩茄、天宫白茄、太空蛋茄、苏茄 501、贵农圆茄、玫红、亮剑均匀程度为强,除苏茄 401 均匀度略差外,其余均为较强;果皮光泽度以苏崎 4 号、杰妮络芙特、紫红长茄(CK)、正兴三月茄、黑玫瑰、黔春早红茄、8 号红、玫红、亮剑品种为强,其余品种除苏茄 401 均匀度略差外,均为较强。果肉耐褐变能力强的品种有:黔春子妹茄、太空小彩茄、天宫白茄、太空蛋茄、航茄 3 号、苏茄 6 号紫长茄、正兴三月茄、黔春早红茄。果实纵径较长的品种是苏茄 6 号紫长茄(36.40cm),其次是正兴三月茄(27.10cm),再次是黑玫瑰(25.30cm)、苏崎 4 号(25.10cm);果实横径最长的是贵农圆茄(9.20cm),其次是航茄 3 号(7.00cm)、黔春早红茄(6.30cm)。单果最重的是苏

茄 401(490.00g),其次是贵农圆茄(450.00g),单果重最小的是太空小彩茄(46.00g),其次小的是太空蛋茄(51.00g)。

**2.4 口感分析** 由表 6 可知,除天宫白茄略有苦味外,其余品种均无苦味,蒸熟后含水量低的品种有黔春子妹茄、航茄 3 号、贵农圆茄、亮剑,其余品种蒸熟后含水量均较高;肉质紧实的品种有黔春子妹茄、太空小彩茄、天宫白茄、太空蛋茄、正兴三月茄、贵农圆茄、亮剑,肉质细腻的品种有航茄 3 号、苏崎 4 号、杰妮络芙特、苏茄 6 号紫长茄、苏茄 501、苏茄 401、紫红长茄(CK)、黑玫瑰、黔春早红茄、玫红,肉质既紧实又细腻的品种是正兴三月茄;所有品种均有糯性。

表 6 不同茄子品种的口感比较

序号	品种	食用口感
1	黔春子妹茄	蒸熟水分含量较低,肉质紧实,有糯性
2	太空小彩茄	蒸熟水分含量较高,肉质紧实,有糯性
3	天宫白茄	蒸熟水分含量较高,肉质紧实,有糯性,略有苦味
4	太空蛋茄	蒸熟水分含量较高,肉质紧实,有糯性
5	航茄 3 号	蒸熟水分含量较低,肉质细腻,有糯性
6	苏崎 4 号	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
7	杰妮络芙特	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
8	苏茄 6 号紫长茄	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
9	苏茄 501	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
10	苏茄 401	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
11	紫红长茄(CK)	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
12	正兴三月茄	蒸熟水分较高,肉细腻紧实,有糯性
13	贵农圆茄	蒸熟水分较低,肉质紧实,有糯性
14	黑玫瑰	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
15	黔春早红茄	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
16	8 号红	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
17	玫红	蒸熟水分含量较高,肉质细腻,有糯性
18	亮剑	蒸熟水分较低,肉质紧实,有糯性

**2.5 产量分析** 由表 7 可知,各参试品种产量差异较为明显,其中平均产量最高的是苏茄 401,小区平均产量是 61.05kg,折合每 667m<sup>2</sup> 产量为 4847.66kg,较 CK 增产 59.03%;排第 2 名的品种是贵农圆

茄,折合产量为 3550.58kg,较 CK 增产 16.48%;排第 3 名的是苏崎 4 号,折合产量为 3517.10kg,较 CK 增产 15.38%;第 4 名的是玫红,折合产量为 3483.62kg,较 CK 增产 14.28%;而产量最低的品种

表7 参试品种产量

品种	小区产量(kg)				折合产量(kg/667m <sup>2</sup> )		
	I	II	III	平均	产量	较CK±(%)	位次
苏茄401	64.68	60.39	58.08	61.05aA	4847.66	59.03	1
贵农圆茄	44.55	42.45	47.14	44.72bB	3550.58	16.48	2
苏崎4号	44.33	43.89	44.66	44.29bB	3517.10	15.38	3
玫红	44.33	43.78	43.51	43.87bB	3483.62	14.28	4
黔春子妹茄	43.12	42.57	43.01	42.90bBC	3406.46	11.75	5
黔春早红茄	40.92	39.95	41.36	40.74cCD	3235.27	6.13	6
苏茄501	40.59	39.64	40.74	40.33cdD	3202.08	5.04	7
天宫白茄	39.60	38.50	39.16	39.09cdD	3103.67	1.81	8
杰妮络芙特	39.60	40.55	39.49	39.88cdD	3166.56	3.88	9
紫红长茄(CK)	37.18	39.38	38.61	38.39dDE	3048.35	0	10
正兴三月茄	36.30	36.66	35.42	36.13eEF	2868.71	-5.89	11
苏茄6号紫长茄	34.72	35.24	34.32	34.76eF	2760.11	-9.46	12
黑玫瑰	34.32	34.06	34.98	34.45eF	2735.65	-10.26	13
亮剑	34.12	34.30	34.10	34.17eF	2713.53	-10.98	14
航茄3号	24.20	24.95	24.86	24.67fG	1958.86	-35.74	15
8号红	23.10	23.87	23.23	23.40fG	1858.12	-39.05	16
太空小彩茄	13.16	11.88	11.83	12.29gH	975.65	-67.99	17
太空蛋茄	4.49	4.58	4.75	4.61hI	365.69	-88.00	18

同列不同大、小写字母表示0.01、0.05水平差异显著性,采收日期:8月5日至9月6日

是太空蛋茄,折合产量仅为365.69kg,较CK减产88.00%,其次是太空小彩茄,折合产量为975.65kg,较CK减产67.99%。

### 3 结论与讨论

茄子品种的生育期、植物学性状、农艺性状、商品性状、口感及产量等是生产应用过程中重要的评价指标,品种展示筛选试验目的就是为了对品种的各个指标进行综合评价,筛选出适宜本地区种植的优良品种,加快茄子优良新品种推广。从本试验结果来看,苏崎4号品种综合性状最佳,商品性好,果实光滑柔软,果肉白色,口感细腻,可在贵州本地推广;贵农圆茄虽产量排名第二,肉质紧实,商品性好,但因果型不适应本地市场需求,不列入推荐品种;苏茄401产量较高,口感细腻,商品性较好,同样列入推荐品种。因此,苏崎4号、苏茄401适宜在黔中生态区进一步示范种植栽培;由于试验观测期仅有1年,因此部分品种,如玫红、黔春子妹茄、黔春早红茄、苏茄501等在当地的综合表现还有待进一步研究。

### 参考文献

- [1] 于红茹,张文新. 茄子高效栽培新模式. 北京:金盾出版社,2014
- [2] 张馨宇,王艺璇,杜雪晶,张志博,张伟春. 茄子新品种紫纤1号的选育. 中国蔬菜,2022(5):96-98
- [3] 文林宏,王尔学,胡明文,李桂莲. 贵州茄子品种应用现状及潜力品种推荐. 长江蔬菜,2013(1):15-17
- [4] 刘建辉,杜新民,赵熙. 茄子果实发育过程中主要营养成分动态变化. 中国农学通报,2007,23(2):259-262
- [5] 刘世胜. 大棚延秋辣椒栽培技术. 安徽农学通报,2008(8):124-125
- [6] 程章清,卢亚成,黄春萍,卢发仕,唐雅文,陈庆政,祁俊程. 贺州市春夏紫红长茄品种引选试验. 长江蔬菜,2019(12):54-56
- [7] 程志强. 西藏不同海拔和密度对早熟新型甘蓝型油菜农艺性状及产量的影响. 林芝:西藏农牧学院,2021
- [8] 李江萍. 绿图复合生物菌肥作基肥对棉花产量的影响. 农村科技,2017(3):19-20
- [9] 李玲,马宇珩,孙协平,韩国强,叶霜,罗友进,周广文. 重庆地区甜樱桃品种筛选及其叶片晒和褪黑素含量关系分析. 南方农业学报,2019,50(3):615-621
- [10] 米国全,史艳艳,程志芳,唐艳领,韩娅楠,王晋华. 不同类型茄子品种品质性状研究. 蔬菜,2021(12):22-27
- [11] 徐光琼,王应发,胡芳梅. 5个茄子品种的比较试验. 农技服务,2010,27(6):689,713

(收稿日期:2023-08-12)