

DOI:10.16861/j.cnki.zggc.2025.0101

紫圆茄新品种紫帅七号的选育

田立鹏¹, 刘婧¹, 乔军², 李素文², 王立宾², 王清源¹, 王利英²(1. 天津市蔬菜遗传育种企业重点实验室·天津科润蔬菜研究所 天津 300381; 2. 蔬菜生物育种
国家重点实验室·天津市农业科学院蔬菜研究所 天津 300192)

摘要: 紫帅七号是以自交系 Y25-2013 为母本、自交系 Y118-2013 为父本配置而成的杂交 1 代绿肉紫黑圆茄新品种。该品种早春栽培至 8 月采收结束生育期 230 d 左右, 株高约 95 cm, 开展度 70 cm; 7~8 节着生门茄, 果皮紫黑色, 光泽持久, 着色均匀; 果形指数 0.93, 单果质量 650 g 左右。茎秆粗壮, 采收间隔短, 连续坐果性强, 田间枯萎病发病率低于对照品种黑宝, 早春保护地栽培 667 m²产量 8000 kg 以上。适合华北、东北地区保护地栽培。2021 年获得农业农村部植物新品种权保护。

关键词: 茄子; 新品种; 紫帅七号; 杂交 1 代

中图分类号: S641.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-2871(2025)06-224-04

Breeding of a new purple-black round eggplant cultivar Zishuai No. 7

TIAN Lipeng¹, LIU Jing¹, QIAO Jun², LI Suwen², WANG Libin², WANG Qingyuan¹, WANG Liying²

(1. Tianjin Key Laboratory of Vegetable Genetics and Breeding Enterprises/Tianjin Kerun Vegetable Research Institute, Tianjin 300381, China; 2. State Key Laboratory of Vegetable Biobreeding/Institute of Vegetable, Tianjin Academy of Agricultural Sciences, Tianjin 300192, China)

Abstract: Zishuai No. 7 is a mid-late maturing purple-black round eggplant of the hybrid generation with the inbred line Y25-2013 as the female parent and the inbred line Y118-2013 as the male parent. The plant is 95 cm in height and 70 cm in width; the fruit of the first branching is borned on the 7th-8th leaves, the peel is purplish black with bright luster, with the fruit shape index of 0.93, fruit hilum small, without green apex. The flesh is light green and tender, the average mass of the single fruit is about 650 g. The stem is strong, harvesting interval is short, the continuous fruit setting is also strong, the incidence of blight in the field was lower than that of the control variety Hebao, the yield of 667 m² planted in the early spring protected area can reach 8000 kg. It is suitable for protected cultivation in North China and Northeast China.

Key words: Eggplant; New cultivar; Zishuai No. 7; F₁ hybrid

1 育种目标

中国是茄子第二起源地,栽培历史悠久。其适应性强,烹饪方式多样,且营养丰富,栽培面积逐年增长,在蔬菜生产中占有越来越重要的位置^[1]。但是,茄子栽培和消费习惯有很强的地域性,按照性状主要分为长茄、罐茄和圆茄,其中紫圆茄又分为白肉紫红圆茄和绿肉紫黑圆茄。北京、河北、山西等地以种植绿肉紫黑圆茄为主,栽培面积近 6 万 hm²,占全国圆茄生产面积近 2/3^[2]。

随着市场对茄子周年供应和高品质需求的增加,品种与茬口配套越来越受到重视,育种单位陆续针对不同地区不同茬口推出适宜的茄子品种,如河北省经济作物研究所推出的棚室品种茄杂^[3-4]系列、驻马店市农业科学院选育的驻茄 16 号^[5]、山西农业大学园艺学院推出的春夏露地品种晋杂 6 号^[6]、天津科润蔬菜研究所也推出了白肉紫圆茄圆丰八号^[7],并在此基础上继续以抗逆、耐弱光、连续坐果为目标性状,选育出适合设施长季节栽培的杂交 1 代紫圆茄紫帅七号。

收稿日期: 2025-02-17; 修回日期: 2025-04-13

基金项目: 天津市种业专项项目(18ZXZYNC00140); 天津市蔬菜现代农业产业技术体系创新团队项目(ITTURS2017007); 天津市科技计划项目(3ZYCGSN00420)

作者简介: 田立鹏,男,农艺师,主要从事新品种推广工作。E-mail: 903270800@qq.com

通信作者: 王利英,女,研究员,主要从事茄子遗传育种工作。E-mail: sun_hwg@163.com

2 选育过程

2.1 亲本选育及其特征特性

母本 Y25-2013 为 2005 年从河北省引进的农家种早熟紫圆茄资源 DW02, 经 2005—2012 年 6 代单株选择获得的纯合自交系, 系谱号为 DW02-d-d1-d4-d1-d-d-h。该自交系节间短, 开展度适中, 直立性强, 株高 65 cm 左右, 叶片肥厚, 6 节左右着生门茄, 坐果率高, 果实圆球形, 肉质紧实。单果质量 500 g 左右, 抗性中等。

父本 Y11-2013 为 2005—2012 年选取地方品种九叶茄与笔者课题组的晚熟材料杂交, 经过 6 代单株选择获得的纯合自交系, 系谱号为 JF-d-d1-d8-d1-d-d-h。该自交系长势旺盛, 茎秆粗壮, 开展度小, 株高 95 cm, 11 节左右着生门茄, 果实圆球形, 萼片包裹处果饱满, 无棱沟, 果脐小, 果皮光泽持续时间长, 连续坐果能力强。单果质量 700 g 左右, 黄萎病发病率低。

2.2 选育经过

2013 年根据目标性状, 以 Y25-2013 等为母本、Y11-2013 等为父本配置杂交组合 65 个, 在 2014 年春季初筛试验中组合 Y25-2013×Y11-2013 田间综合性状优良而成为中选组合。2015—2016 年在天

津科润蔬菜研究所武清试验基地进行品种比较试验, 该品种皮色紫黑有光泽、果脐小、连续坐果能力突出。2016—2018 年在天津市武清区、河北省藁城区、山东省聊城市进行区域试验及生产示范, 该品种商品性、产量和抗逆性等方面均优于对照品种, 确定商品名为紫帅七号, 2021 年 6 月获得农业农村部植物新品种权保护, 品种权号: CNA20172325.1。

3 试验结果

3.1 品种比较试验

2015—2016 年春季在天津科润蔬菜研究所武清基地进行品种比较试验, 以黑宝为对照品种。2015 年 1 月 12 日播种, 3 月 25 日定植于连栋塑料大棚, 随机区组排列, 3 次重复, 小区面积 12 m², 株行距 50 cm×60 cm。5 月 5 日开始采收, 采收期 102 d。2016 年 1 月 18 日播种, 3 月 30 日定植, 5 月 10 日开始采收, 采收期 104 d。2 a(年)品种比较试验结果(表 1)表明, 紫帅七号全生育期(播种至采收结束)230.5 d, 采收期 103 d, 分别比对照短 4.5、2.5 d。皮色紫黑发亮, 光泽持久, 果形周正, 平均 667 m²产量 6796 kg, 比对照极显著增产 12.16%。7 月前后高温阶段果实着色均匀有光泽, 商品果率、连续坐果能力明显优于对照品种。

表 1 紫帅七号品种比较试验结果

Table 1 Cultivar comparison result of Zishuai No. 7

年份 Year	品种 Cultivar	商品果率 Rate of commodity fruits/ %	产量 Yield/ (kg·667 m ²)	比 CK+ More than CK+/ %	采收期 Harvest period/ d	全生育期 Whole growth period/ d
2015	紫帅七号 Zishuai No. 7	94.81*	6578**	11.34	102.0	230.0
	黑宝 Heibao(CK)	86.55	5908		105.0	233.0
2016	紫帅七号 Zishuai No. 7	96.32*	7014**	12.95	104.0	231.0
	黑宝 Heibao(CK)	86.71	6210		106.0	237.0
平均 Average	紫帅七号 Zishuai No. 7	95.56*	6796**	12.16	103.0	230.5
	黑宝 Heibao(CK)	86.63	6059		105.5	235.0

注: *表示与对照在 0.05 水平差异显著, **表示与对照在 0.01 水平差异极显著。下同。

Note: * indicates significant difference with the control at 0.05 level, ** indicates extremely significant difference with the control at 0.01 level. The same below.

3.2 区域试验

2016—2017 年在山东聊城、天津武清、河北藁城等地进行区域试验。12 月中上旬播种, 翌年 2 月中下旬至 3 月中旬陆续定植, 8 月中下旬结束采

收。对照品种为黑宝, 采取随机区组排列, 3 次重复, 小区面积不小于 15 m², 株行距 50 cm×60 cm。试验结果(表 2)表明, 紫帅七号连续 2 a 在山东、天津、河北 3 个试点连续坐果性表现优异, 着色均匀,

表2 紫帅七号区域试验结果
Table 2 Regional trials result of Zishuai No. 7

年份 Year	试点 Site	品种 Cultivar	商品果率 Rate of commodity fruits/ %	比 CK+ More than CK+/ %	产量 Yield/ (kg·667 m ²)	比 CK+ More than CK+/ %
2016	聊城 Liaocheng	紫帅七号 Zishuai No. 7	94.13	12.66*	9681**	14.06
		黑宝 Heibao(CK)	83.55		8488	
	武清 Wuqing	紫帅七号 Zishuai No. 7	94.77	11.18*	9166**	13.02
		黑宝 Heibao(CK)	85.24		8110	
	藁城 Gaocheng	紫帅七号 Zishuai No. 7	95.38	10.83*	9011**	13.13
		黑宝 Heibao(CK)	86.06		7965	
2017	聊城 Liaocheng	紫帅七号 Zishuai No. 7	96.10	16.54*	9845**	14.34
		黑宝 Heibao(CK)	82.46		8610	
	武清 Wuqing	紫帅七号 Zishuai No. 7	95.37	12.32*	9155**	12.89
		黑宝 Heibao(CK)	84.91		8110	
	藁城 Gaocheng	紫帅七号 Zishuai No. 7	96.26	10.12*	9122**	13.81
		黑宝 Heibao(CK)	87.41		8015	
平均 Average		紫帅七号 Zishuai No. 7	95.34	12.28	9330**	13.55
		黑宝 Heibao(CK)	84.94		8215	

商品果率高,平均 667 m²产量 9330 kg,比对照极显著增产 13.55%。

3.3 生产试验示范

2018年在山东聊城、天津武清、河北藁城进行早春拱棚生产示范,各点示范面积不小于 667 m²,对照品种为黑宝。2017年12月中上旬播种,2018年2月中下旬至3月中旬陆续定植,双行垄栽,垄距(连中间沟)1.5 m,株距 50 cm,双秆整枝。紫帅七号连续坐果性好,果实着色均匀、光泽持久,果脐小,商品果率高。在3个示范点平均 667 m²产量 10 775 kg,较对照显著增产 14.33%(表3)。

3.4 抗病性

茄子生产过程中的主要病害为黄萎病、青枯病、根腐病等土传病害。在2017年区域试验中在聊城、武清、藁城3个试点调查黄萎病、青枯病、根腐病田间自然发病情况,调查时间为定植开花后至

表3 紫帅七号生产试验示范结果
Table 3 Production trials result of Zishuai No. 7

试点 Site	品种 Cultivar	产量 Yield/ (kg·667 m ²)	比 CK+ More than CK+/%
聊城	紫帅七号 Zishuai No. 7	11 250*	14.21
Liaocheng	黑宝 Heibao(CK)	9 850	
武清	紫帅七号 Zishuai No. 7	10 575*	14.02
Wuqing	黑宝 Heibao(CK)	9 275	
藁城	紫帅七号 Zishuai No. 7	10 500*	14.75
Gaocheng	黑宝 Heibao(CK)	9 250	
平均	紫帅七号 Zishuai No. 7	10 775*	14.33
Average	黑宝 Heibao(CK)	9 425	

采收结束。参考李静等^[8]的发病判断标准对黄萎病、青枯病、根腐病植株及果实田间发病情况进行统计。调查结果(表4)表明,紫帅七号与对照田间均未发生青枯病,根腐病的发病率相当。紫帅七号

表4 紫帅七号发病率比较结果
Table 4 Incidence comparison result of Zishuai No. 7

试点 Site	品种 Cultivar	青枯病发病率% Incidence of bacterial wilt/%	黄萎病发病率 Incidence of <i>Verticillium</i> wilt/%	根腐病发病率 Incidence of root rot/%
聊城	紫帅七号 Zishuai No. 7	0.00	0.86	0.36
Liaocheng	黑宝 Heibao(CK)	0.00	1.23	0.39
武清	紫帅七号 Zishuai No. 7	0.00	0.59	0.19
Wuqing	黑宝 Heibao(CK)	0.00	0.86	0.18
藁城	紫帅七号 Zishuai No. 7	0.00	0.61	0.20
Gaocheng	黑宝 Heibao(CK)	0.00	0.94	0.26
平均	紫帅七号 Zishuai No. 7	0.00	0.69	0.25
Average	黑宝 Heibao(CK)	0.00	1.01	0.28

黄萎病发病率比对照低 0.32 百分点,说明紫帅七号田间对黄萎病抗性强于对照。

4 品种特征特性

紫帅七号为杂交 1 代绿肉紫黑圆茄,7~8 节着生门茄,株高约 95 cm,植株开展度 70 cm。果皮紫黑油亮,着色均匀,光泽持续时间长,果脐小,果形指数 0.93,果肉浅绿紧致,平均单果质量 650 g。茎秆粗壮,采收间隔期短,连续坐果性强,667 m²定植 1500~1700 株,667 m²产量 8000 kg 以上;适合于华北、东北地区保护地栽培(详见彩插 2)。

5 栽培技术要点

适宜天津、河北、山东等紫黑圆茄种植区早春和越夏秋延保护地栽培。早春保护地栽培于 11 月中下旬至 12 月上旬播种,翌年 2 月中旬至 3 月初定植,667 m²定植 1500 株左右,可从 4 月连续采收至 9 月,667 m²产量 8000~10 000 kg。整地前 667 m²施有机肥 3~5 t、磷肥 50 kg、钾肥 20 kg 做底肥,深翻 30~40 cm,采用高垄栽培方式,可有效降低土传病害的发生率。垄宽 80 cm,两垄间沟宽 70 cm,垄上双行栽培,株行距 50 cm×50 cm。茄苗 5~6 片叶时定植,定植土覆盖至子叶并压实,以利于新根萌发,防止倒伏。及时浇定根水,以浇透但不积水为原则,新叶萌发后浇透缓苗水。定植后至门茄开花追 2 次平衡肥;进入盛果期后加强肥水管理,视植株长势每采收 1~2 次追肥 1 次,膜下灌溉以磷、钾肥为主,辅以微量元素水溶肥,以提高果实商品性。保护地栽培采取双秆整枝,适时去掉下部老叶和两秆之间遮阴的叶片,以利于植株通风透光。及时采收商品果,以防坠秧。前期低温高湿环境下易发生叶霉病、灰霉病、叶斑病等叶部病害。发病初

期,底部叶片出现散发病斑时,选用 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 600 倍液、70%代森锰锌可湿性粉剂 400 倍液、43%的氟菌·肟菌酯 500~700 倍液等药剂及时喷雾防治,同时加强通风降低湿度,防止病害蔓延;进入 5 月份温度升高后白粉虱、茶黄螨、蓟马等虫害易高发,在虫害点片发生阶段及时使用 73%克螨特乳油 1200 倍液、1.8%阿维菌素乳油 4000 倍稀释液、或 5%乙基多杀菌素悬浮剂 1500 倍液进行喷雾防治^[9-12]。

参考文献

- [1] 刘富中,舒金帅,张映,等.“十三五”我国茄子遗传育种研究进展[J].中国蔬菜,2021(3): 17-27.
- [2] 刘丹,崔彦玲,潜宗伟.茄子种业现状及遗传育种研究进展[J].北方园艺,2019(1): 165-170.
- [3] 高秀瑞,潘秀清,武彦荣,等.茄子新品种茄杂 13 号[J].园艺学报,2011,38(4): 807-808.
- [4] 武彦荣,王洪昌,高秀瑞,等.棚室茄子专用新品种茄杂 12 号[J].园艺学报,2009,36(4): 620.
- [5] 闫东林,翟新然,王勇,等.茄子新品种驻茄 16 号的选育[J].中国瓜菜,2024,37(8): 184-187.
- [6] 张继宁,阎世江.茄子新品种晋圆茄 6 号的选育[J].中国蔬菜,2024(6): 122-124.
- [7] 刘婧,乔军,李素文,等.白肉紫圆茄新品种圆丰八号的选育[J].中国瓜菜,2023,36(6): 132-134.
- [8] 李静,蒋舒蕊,赵威,等.云南常见茄科种质资源对 5 种土传病害的抗病性鉴定[J].贵州农业科学,2023,51(4): 68-77.
- [9] 樊绍鑫.我国茄子产业发展现状及茄子性状评价方法进展[J].吉林蔬菜,2017(6): 43-44.
- [10] 吴雅琪,宋奕颖,夏琪,等.河北省茄子产业现状及发展建议[J].中国蔬菜,2021(7): 5-9.
- [11] 于苗.茄子病害的种类及防治技术[J].种子科技,2022,40(19): 83-85.
- [12] 宋绍芳.茄子常见病虫害综合防治技术[J].现代农村科技,2019(1): 31.

停止侵权声明

厦门好利得种苗有限公司(统一社会信用代码:91350206761714710Y),就侵犯农友种苗(中国)有限公司(统一社会信用代码:91350200612004934Q)持有的第 2021243 号“小兰”注册商标专用权的行为向农友种苗(中国)有限公司致以歉意并承诺:自本声明发布之日起,全面停止生产、销售及宣传任何标注“新小兰”字样的产品,今后不在相同、类似商品及任何其他类别商品上以任何形式使用与农友种苗(中国)有限公司第 2021243 号“小兰”注册商标相同或相近似的标识。

特此声明!

声明人:厦门好利得种苗有限公司

2025 年 5 月 30 日