

DOI:10.16861/j.cnki.zggc.2024.0345

# 辣椒新品种绿螺 1 号的选育

李 圆<sup>1</sup>, 李世成<sup>1</sup>, 孔 融<sup>2</sup>, 闫维军<sup>3</sup>, 汪来田<sup>4</sup>, 孙多鑫<sup>1</sup>, 赵凡凯<sup>1</sup>

(1. 甘肃省农业技术推广总站 兰州 730020; 2. 肃州区现代农业技术推广服务中心 甘肃酒泉 735000;  
3. 酒泉市众禾农业发展有限责任公司 甘肃酒泉 735000; 4. 酒泉市农业科学研究院 甘肃酒泉 735000)

**摘要:** 绿螺 1 号是以自交系 HY5-1-8-D-K-4-9 为母本、自交系 GX4-1-B-M-7-F-A 为父本选育而成的杂交 1 代辣椒新品种。该品种中熟, 平均株高 73.5 cm, 平均株幅 57 cm, 株型半紧凑。单株结果数 25 个, 果实羊角形, 平均果实纵径 36 cm、横径 3.5 cm, 果肉厚度 0.3 cm, 平均单果质量 75 g, 平均 667 m<sup>2</sup> 鲜椒产量 3600 kg 左右。青熟果绿色, 老熟果红色, 田间表现为抗黄瓜花叶病毒、烟草花叶病毒、炭疽病和疫病。维生素 C 含量( $w$ , 后同)98 mg·100 g<sup>-1</sup>, 辣椒素含量 57.7 mg·kg<sup>-1</sup>, 成熟果干物质含量 9.46 g·100 g<sup>-1</sup>。综合农艺性状表现好, 适宜在甘肃、新疆、山西、云南、陕西地区春季露地或早春、秋延后越冬保护地种植。2022 年 8 月通过农业农村部非主要农作物品种登记。

**关键词:** 辣椒; 新品种; 绿螺 1 号; 杂交 1 代

**中图分类号:** S641.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-2871(2025)01-164-06

## Breeding of a new hot pepper cultivar Lülou No. 1

LI Yuan<sup>1</sup>, LI Shicheng<sup>1</sup>, KONG Rong<sup>2</sup>, YAN Weijun<sup>3</sup>, WANG Laitian<sup>4</sup>, SUN Duoxin<sup>1</sup>, ZHAO Fankai<sup>1</sup>

(1. Gansu Agricultural Technology Extension Station, Lanzhou 730020, Gansu, China; 2. Suzhou Modern Agricultural Technology Extension Service Center, Jiuquan 735000, Gansu, China; 3. Jiuquan Zhonghe Agricultural Development Co., LTD., Jiuquan 735000, Gansu, China; 4. Jiuquan Academy of Agricultural Sciences, Jiuquan 735000, Gansu, China)

**Abstract:** Lülou No. 1 is a new hybrid generation pepper variety bred from the self-pollinating female parent HY5-1-8-D-K-4-9 and the self-pollinating male parent GX4-1-B-M-7-F-A. This variety is medium-mature, with average plant height of 73.5 cm and average plant spread of 57 cm. The plant type is semi-compact. The average number of fruits per plant is 25, and the fruit is lance-shaped. The average fruit longitudinal diameter is 36 cm, the fruit transverse diameter is 3.5 cm, and the fruit flesh thickness is 0.3 cm. The average fruit mass is 75 g. It can produce fresh pepper about 3600 kg·667 m<sup>2</sup>. Immature fruits are green, and mature fruits are red. The field performance is resistant to cucumber mosaic virus, tobacco mosaic virus, anthracnose and bacterial blight. The vitamin C content is 98 mg·100 g<sup>-1</sup>, the capsaicin content is 57.7 mg·kg<sup>-1</sup> and the dry matter content of mature fruits is 9.46 g·100 g<sup>-1</sup>. It is high-yielding, stable, and resistant to diseases, with good overall agronomic traits. It is suitable for planting in the open field in spring or the overwintering protected land in early spring and late autumn in Gansu, Xinjiang, Shanxi, Yunnan and Shaanxi province.

**Key words:** Hot pepper; New cultivar; Lülou No. 1; F<sub>1</sub> hybrid

## 1 育种目标

辣椒(*Capsicum annuum* L.)原产墨西哥,为茄科一年生或多年生草本植物<sup>[1-2]</sup>。“十三五”以来我国辣椒播种面积超过 200 万 hm<sup>2</sup><sup>[3]</sup>,占蔬菜播种面积的 8%~10%<sup>[4]</sup>。酒泉市位于甘肃河西走廊西部,光热资源丰富,适合辣椒生长,是甘肃省辣椒的主要生产基地<sup>[5]</sup>。目前在辣椒种植中病毒病、疫病和炭疽病等病害的发生比较严重,制约了辣椒产业的持续健

康发展,影响了辣椒产值的增加<sup>[6-7]</sup>。为适应生产需求,加快辣椒新品种选育,笔者等所在育种团队以优质、高产、抗病为主要育种目标,通过杂交选育的方法育成了辣椒新品种绿螺 1 号。

## 2 选育过程

### 2.1 母本的来源及特征

母本 HY5-1-8-D-K-4-9 是以甘肃省农业科学院蔬菜研究所选育的陇椒 5 号种植田发现的变异单

收稿日期: 2024-05-22; 修回日期: 2024-11-26

基金项目: 甘肃省重点研发计划-农业类项目(20YF8NF164)

作者简介: 李 圆,女,高级农艺师,主要从事农业技术推广工作。E-mail: 1756801180@qq.com

通信作者: 孔 融,男,高级农艺师,主要从事蔬菜种植和农业技术推广工作。E-mail: 39825642@qq.com

株为基础材料,2015—2017年经过连续6代自交分离选育而成的稳定自交系。该自交系中早熟,从出苗至门椒成熟114 d左右,植株生长势中等,平均株高65 cm,平均开展幅度50 cm,平均单株结果数22个,花冠白色,果面皱,果实成熟前绿色,成熟后红色,平均果实纵径21 cm,平均果实横径4.0 cm,平均果肉厚度0.36 cm,平均单果质量43 g。抗病病毒病、炭疽病、疫病,中抗白粉病。

## 2.2 父本的来源及特征

父本GX4-1-B-M-7-F-A是以天水市甘谷县引进的辣椒地方品种甘谷线椒种植田发现的变异单株为基础材料,2015—2017年经过连续6代自交分离选育而成的稳定自交系。该自交系早熟,从出苗至门椒成熟115 d左右,植株生长势强,平均株高70 cm,平均开展幅度55 cm,平均单株结果数32个,花冠白色,果实成熟前绿色,成熟后深红色,果面皱,平均果实纵径35 cm,平均果实横径2.2 cm,平均果肉厚度0.24 cm,平均单果质量38 g。抗病病毒病、疫病,中抗炭疽病、白粉病。

## 2.3 选育经过

2017年冬季以HY5-1-8-D-K-4-9等为母本、GX4-1-B-M-7-F-A等为父本,在海南省文昌市东路镇蔬菜育种基地共组配杂交组合45个,2018年春

季开展杂交组合筛选,其中组合HY5-1-8-D-K-4-9×GX4-1-B-M-7-F-A因田间农艺性状表现突出,符合育种目标要求而中选,定名为绿螺1号。2018—2019年开展品种比较试验;2020—2021年开展多点区域试验,2021年开展生产试验,该品种杂交优势强,丰产、稳产、抗病,综合农艺性状表现好。2022年8月通过农业农村部非主要农作物品种登记,登记编号:GPD辣椒(2022)620377。

## 3 试验结果

### 3.1 品种比较试验

2018—2019年春季在酒泉市众禾农业发展有限公司试验田开展品种比较试验,采取随机区组设计,3次重复,露地起垄种植,垄高25 cm,每小区种植2垄,每垄定植2行,共4行,行距60 cm,株距30 cm,行长6.0 m,小区面积14.4 m<sup>2</sup>。绿螺1号和对照陇椒5号的品种熟性、始花节位,株型、生长习性、果实形状、果实成熟前和成熟后的颜色均相同,均为中熟品种,始花节位11~12节,株型半紧凑,生长习性为直立型,果实形状为羊角形,商品成熟果绿色,生理成熟果红色。试验结果(表1)表明,绿螺1号果实纵径37.0 cm、横径3.55 cm、果肉厚度0.3 cm,平均667 m<sup>2</sup>鲜椒产量4 141.75 kg,较对

表1 绿螺1号在品种比较试验中的结果  
Table 1 Cultivar comparison of Lülou No. 1

年份 Year	品种 Cultivar	株高 Plant height/ cm	株幅 Crown diameter/ cm	果实纵径 Fruit longitudinal diameter/ cm	果实横径 Fruit transverse diameter/ cm	果肉厚度 Flesh thickness/ cm	单果质量 Single fruit mass/ g	鲜椒产量 Fresh yield/ (kg·667 m <sup>2</sup> )	比CK+ More than CK+/ %
2018	绿螺1号 Lülou No. 1	72.80	58.0	38.0	3.60	0.3	72.0*	4 109.50*	5.6
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	71.60	60.0	32.0	3.00	0.3	60.0	3 892.70	
2019	绿螺1号 Lülou No. 1	73.50	57.0	36.0	3.50	0.3	75.0*	4 174.00*	5.0
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	72.00	62.0	30.0	3.00	0.3	62.5	3 973.80	
平均 Average	绿螺1号 Lülou No. 1	73.15	57.5	37.0	3.55	0.3	73.5*	4 141.75*	5.3
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	71.80	61.0	31.0	3.00	0.3	61.3	3 933.25	

注:\*表示与对照在0.05水平差异显著。下同。

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

照显著增产5.3%。

### 3.2 区域试验

2020—2021年春季在甘肃(酒泉市肃州区总寨镇、武威市民勤县大滩乡、白银市靖远县东湾镇、天

水市清水县永清镇)、新疆(哈密市伊州区五堡镇、昌吉州奇台县奇台镇、阿克苏地区新和县新和镇、塔城地区额敏县额敏镇)、山西(大同市广灵县壶泉镇、长治市武乡县丰州镇、运城市盐湖区陶村镇、临

汾市安泽县府城镇)、云南(昆明市富民县永定镇、保山市龙陵县镇安镇、丽江市永胜县永北镇、临沧市镇康县南伞镇)、陕西(西安市雁塔区罗家寨、宝鸡市金台区金河镇、渭南市潼关县城关镇、榆林市榆阳区镇川镇)开展多点区域试验,试验采取随机区组设计,3次重复,每小区种植2垄,每垄定植2行,共种植4行,行距60.0 cm,株距30.0 cm,行长6.0 m,小区面积14.4 m<sup>2</sup>。以陇椒5号为对照品种,各试点种植方式统一,田间管理参照当地辣椒种植习惯。结果(表2)表明,2a的40个试点中,绿螺1号的鲜椒产量均显著高于对照,667 m<sup>2</sup>产量在

3 375.0~4 102.5 kg,较对照增产3.4%~7.7%,平均较对照显著增产5.7%。

### 3.3 生产试验

2021年春季在甘肃(酒泉市肃州区总寨镇、武威市民勤县大滩乡、白银市靖远县东湾镇、天水市清水县永清镇)、新疆(哈密市伊州区五堡镇、昌吉州奇台县奇台镇、阿克苏地区新和县新和镇、塔城地区额敏县额敏镇)、山西(大同市广灵县壶泉镇、长治市武乡县丰州镇、运城市盐湖区陶村镇、临汾市安泽县府城镇)、云南(昆明市富民县永定镇、保山市龙陵县镇安镇、丽江市永胜县永北镇、临沧市

表2 绿螺1号在区域试验中的结果  
Table 2 Regional test results of Lülou No. 1

年份 Year	试点 Site	品种 Cultivar	鲜椒产量 Fresh yield/(kg·667 m <sup>2</sup> )	比CK+ More than CK+/%
2020	酒泉 Jiuquan	绿螺1号 Lülou No. 1	3 804.2*	5.1
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 618.0	
	武威 Wuwei	绿螺1号 Lülou No. 1	3 582.9*	6.9
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 351.0	
	白银 Baiyin	绿螺1号 Lülou No. 1	3 702.2*	5.9
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 496.6	
	天水 Tianshui	绿螺1号 Lülou No. 1	3 629.7*	7.4
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 378.5	
	哈密 Hami	绿螺1号 Lülou No. 1	3 711.5*	7.7
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 447.4	
	昌吉 Changji	绿螺1号 Lülou No. 1	3 477.0*	5.6
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 291.5	
	阿克苏 Akesu	绿螺1号 Lülou No. 1	3 574.6*	5.3
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 394.8	
	塔城 Tacheng	绿螺1号 Lülou No. 1	3 523.8*	7.1
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 291.1	
	大同 Datong	绿螺1号 Lülou No. 1	3 493.4*	6.3
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 285.2	
	长治 Changzhi	绿螺1号 Lülou No. 1	3 375.0*	6.2
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 176.7	
	运城 Yuncheng	绿螺1号 Lülou No. 1	3 618.2*	4.7
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 457.0	
	临汾 Linfen	绿螺1号 Lülou No. 1	3 411.8*	4.3
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 271.3	
	昆明 Kunming	绿螺1号 Lülou No. 1	3 729.0*	6.3
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 508.0	
	保山 Baoshan	绿螺1号 Lülou No. 1	4 002.5*	5.5
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 792.4	
	丽江 Lijiang	绿螺1号 Lülou No. 1	3 509.6*	4.9
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 346.0	
	临沧 Lincang	绿螺1号 Lülou No. 1	3 916.4*	6.3
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 683.0	
	西安 Xi'an	绿螺1号 Lülou No. 1	3 558.2*	7.2
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 318.7	
	宝鸡 Baoji	绿螺1号 Lülou No. 1	3 456.4*	6.9
		陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 232.1	

表 2(续)  
Table 2(Continued)

年份 Year	试点 Site	品种 Cultivar	鲜椒产量 Fresh yield/(kg·667 m <sup>2</sup> )	比 CK+ More than CK+/%
2021	渭南 Weinan	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 721.6*	6.8
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 485.0	
	榆林 Yulin	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 408.6*	3.6
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 290.0	
	酒泉 Jiuquan	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 796.2*	5.5
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 598.0	
	武威 Wuwei	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 612.5*	6.8
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 382.9	
	白银 Baiyin	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 762.8*	6.8
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 521.6	
	天水 Tianshui	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 675.3*	6.3
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 456.2	
	哈密 Hami	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 802.5*	7.2
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 547.4	
	昌吉 Changji	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 417.0*	3.5
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 301.5	
	阿克苏 Akesu	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 604.8*	3.5
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 482.5	
	塔城 Tacheng	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 518.8*	3.8
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 389.1	
	大同 Datong	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 513.4*	6.9
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 285.2	
	长治 Changzhi	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 416.8*	3.9
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 288.9	
	运城 Yuncheng	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 709.2*	6.5
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 482.5	
	临汾 Linfen	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 421.8*	3.4
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 309.7	
	昆明 Kunming	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 829.0*	4.9
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 648.5	
	保山 Baoshan	绿螺 1 号 Lülú No. 1	4 102.5*	5.4
		陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 892.8	
丽江 Lijiang	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 562.6*	6.5	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 346.0		
临沧 Lincang	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 985.7	7.4	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 712.6		
西安 Xi'an	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 527.8*	3.6	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 405.3		
宝鸡 Baoji	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 526.4*	7.0	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 296.1		
渭南 Weinan	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 789.6*	5.6	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 588.6		
榆林 Yulin	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 408.6*	3.6	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 290.0		
平均 Average	绿螺 1 号 Lülú No. 1	3 629.7*	5.7	
	陇椒 5 号 Longjiao No. 5(CK)	3 433.5		

镇康县南伞镇)、陕西(西安市雁塔区罗家寨、宝鸡市金台区金河镇、渭南市潼关县城关镇、榆林市榆阳区镇川镇)开展露地生产试验,以陇椒 5 号为对

照品种。露地起垄栽培,垄高 25 cm,株距 30 cm,行距 60 cm,每垄 2 行定植,小区面积 288 m<sup>2</sup>,3 次重复,随机区组设计。试验结果(表 3)表明,绿螺 1 号

表3 绿螺1号在生产试验中的结果  
Table 3 Results of production test of Lüluo No. 1

试点 Site	品种 Cultivar	鲜椒产量 Fresh yield/(kg·667m <sup>2</sup> )	比 CK+ More than CK+/%
酒泉 Jiuquan	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 464.8*	5.9
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 271.5	
武威 Wuwei	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 254.0*	4.9
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 102.2	
白银 Baiyin	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 711.4*	6.0
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 502.0	
天水 Tianshui	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 351.9*	5.9
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 163.9	
哈密 Hami	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 707.5*	7.3
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 456.7	
昌吉 Changji	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 659.1*	5.2
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 477.0	
阿克苏 Akesu	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 867.2*	6.6
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 627.3	
塔城 Tacheng	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 582.7*	5.3
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 401.8	
大同 Datong	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 747.6*	5.5
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 557.2	
长治 Changzhi	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 592.0*	7.9
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 327.6	
运城 Yuncheng	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 774.8*	7.0
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 528.1	
临汾 Linfen	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 615.1*	4.6
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 455.0	
昆明 Kunming	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 954.6*	6.7
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 705.3	
保山 Baoshan	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 752.7*	4.5
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 591.7	
丽江 Lijiang	绿螺1号 Lüluo No. 1	4 018.0*	5.0
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 826.4	
临沧 Lincang	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 827.0*	3.7
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 691.4	
西安 Xian	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 837.9*	4.6
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 668.5	
宝鸡 Baoji	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 518.7*	5.7
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 330.1	
渭南 Weinan	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 816.9*	6.4
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 585.7	
榆林 Yulin	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 670.5*	5.5
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 477.8	
平均 Average	绿螺1号 Lüluo No. 1	3 686.2*	5.7
	陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	3 487.4	

的鲜椒产量显著高于对照,667 m<sup>2</sup>产量在 3 254.0~4 018.0 kg,较对照增产 3.7%~7.9%,平均较对照显著增产 5.7%。

### 3.4 品质测定

2021年9月由酒泉市众禾农业发展有限责任公司对辣椒品种绿螺1号的维生素含量、总辣椒素

含量和干物质含量进行测定。结果表明,绿螺1号的维生素C含量( $w$ ,后同)为 $98\text{ mg}\cdot 100^{-1}$ ,总辣椒素含量为 $57.7\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ ,干物质含量为 $9.46\text{ g}\cdot 100^{-1}$ ;而对照品种陇椒5号维生素C含量为 $95\text{ mg}\cdot 100^{-1}$ ,总辣椒素含量为 $54.8\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ ,干物质含量为 $8.97\text{ g}\cdot 100^{-1}$ 。总体分析得出绿螺1号维生素C、干物质和总辣椒素含量均较对照高,适合推广种植。

### 3.5 抗病性检测

2021年8月由酒泉市众禾农业发展有限责任公司对辣椒品种绿螺1号进行田间抗病性鉴定,病

毒病采用田间自然发病鉴定,炭疽病、疫病采用人工接种鉴定的方法,接种方法及抗病性鉴定方法参照《辣椒抗病性鉴定技术规程第1部分:辣椒抗病性鉴定技术规程》(NY/T 2060—2011),采用“S”型取样法,田间取5个样点,每个点取 $12\text{ m}^2$ ( $1.2\text{ m}\times 10.0\text{ m}$ ),每个点测试样本22株,总样本数量为110株。鉴定结果(表4)表明,绿螺1号CMV、TMV、炭疽病、疫病的病情指数分别为11.5、15.6、8.8、8.4,表现为抗CMV病毒病、TMV病毒病、炭疽病、疫病;与对照陇椒5号相比表现出更强的抗病性。

表4 绿螺1号抗病性鉴定结果

Table 4 Results of disease resistance identification of Lüluo 1

品种 Cultivar	CMV		TMV		炭疽病 Anthracnose		疫病 Blight	
	病情指数	抗性	病情指数	抗性	病情指数	抗性	病情指数	抗性
	Disease index	Resistance	Disease index	Resistance	Disease index	Resistance	Disease index	Resistance
绿螺1号 Lüluo No. 1	11.5	抗 R	15.6	抗 R	8.8	抗 R	8.4	抗 R
陇椒5号 Longjiao No. 5(CK)	13.6	抗 R	31.5	中抗 MR	10.2	中抗 MR	9.9	抗 R

## 4 品种特征特性

绿螺1号为鲜食型辣椒杂交1代中熟品种,生育期135 d左右。株高73.5 cm,株幅57 cm,株型半紧凑。果实羊角形,商品果绿色,果实纵径36 cm左右、横径3.5 cm左右,果肉厚度0.3 cm左右。平均单果质量75 g,单株结果数25个。667 m<sup>2</sup>产量3600 kg以上。适宜在甘肃、新疆、山西、云南、陕西等地春季露地或早春、秋延后越冬保护地种植(详见彩插4)。

## 5 栽培技术要点

在甘肃、新疆、山西、陕西于2月中旬至3月中旬育苗,4月中旬至5月上旬移栽定植;在云南于1月下旬至2月上旬育苗,3月初至3月下旬移栽定植。定植前,667 m<sup>2</sup>施腐熟农家肥3000 kg、复合肥25 kg、尿素10 kg做底肥。露地、大棚早春茬栽培,按照平均行距60 cm划线起垄,垄高25 cm,株距30 cm,667 m<sup>2</sup>保苗3700株;温室越冬茬栽培,按照宽窄行起垄,垄高30 cm,宽行80 cm,窄行40 cm,株距40 cm,667 m<sup>2</sup>保苗2800株。全生育期浇水4~6次,追肥2次,分别在开花初期结合灌水667 m<sup>2</sup>追施复合肥15 kg、尿素10 kg;在盛果期结合灌水667 m<sup>2</sup>追施复合肥25 kg、尿素5 kg、黄腐酸钾15 kg。绿螺1号丰产性、稳产性好,适应范围广,生

长势强,连续坐果能力强,但是耐盐碱能力弱,要避免在中重度盐碱地种植。在栽培过程中应根据当地气候条件及土壤肥力状况、栽培季节合理确定栽培密度,密度不宜过大;待门椒生长到商品果大小时及时采收,以利于后续开花结果;坐果期要加强田间管理,及时疏除门椒以下侧枝<sup>[8]</sup>,以促进果实膨大及植株生长,保证后期产量;在盛果期增施磷、钾肥,配合施氮肥,以促进植株健壮生长,防止早衰。在门椒生长的各个生育时期,提前预防病害,及时防治虫害。

### 参考文献

- [1] 田浩,任朝辉,廖卫秦,等.朝天椒新品种‘骄阳6号’的选育[J].中国瓜菜,2021,34(2): 78-81.
- [2] 熊明国,张宝金.辣椒新品种鲜辣28的选育[J].中国瓜菜,2022,35(8): 103-105.
- [3] 王立浩,张宝玺,张正梅,等.“十三五”我国辣椒育种研究进展、产业现状及展望[J].中国蔬菜,2021(2): 21-29.
- [4] 王立浩,张宝玺,张正海,等.辣椒遗传育种研究进展[J].园艺学报,2020,47(9): 1727-1740.
- [5] 贾玉娟,孙向春,冯涛,等.辣椒新品种夏洛特的选育[J].中国瓜菜,2022,35(3): 107-109.
- [6] 彭玉梅,黄玲芝,裴冬丽,等.辣椒疫病致病因子及防治研究进展[J].中国瓜菜,2020,33(9): 7-11.
- [7] 周黛媛,张正海,曹亚从,等.辣椒抗炭疽病遗传育种研究进展[J].中国蔬菜,2022(2): 17-24.
- [8] 邱胤晖,曾绍贵,李永清,等.辣椒新品种明椒15号的选育[J].中国瓜菜,2021,34(3): 105-108.