

# 黑龙江省茄子品种资源黄萎病抗性鉴定

林 密<sup>1</sup>, 付 余<sup>2</sup>, 卢淑雯<sup>1</sup>, 关钟燕<sup>1</sup>, 牛柏忠<sup>1</sup>  
张佩芝<sup>1</sup>, 柳景兰<sup>1</sup>, 张 慧<sup>1</sup>

(1. 黑龙江省农业科学院园艺分院, 哈尔滨 150069; 2. 哈尔滨市对外经贸公司; 150018)

**摘要:** 应用苗期人工接种抗病性鉴定方法, 对 51 份茄子品种及资源材料进行茄子黄萎病抗性鉴定, 鉴定结果: 有 6 份品种及资源材料表现抗病, 9 份表现中抗, 38 份表现感病和高感, 这些抗病的品种及资源材料有的可以直接应用于生产; 有的可以作抗源材料用于抗病育种。

**关键词:** 茄子黄萎病; 抗病性鉴定; 抗病性

**中图分类号:** S641. 102. 4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2000)02-0042-02

茄子黄萎病是黑龙江省茄子生产上的主要病害之一, 发生普遍, 为害严重, 不同年份其发病率为 30% ~ 70%, 造成减产 20% ~ 50%, 而且致使茄子品质下降。为解决生产中缺少抗黄萎病的茄子品种, 加快育种进程, 我们于 1998 ~ 1999 年研究了茄子黄萎病的苗期人工接种抗病性鉴定方法, 同时用此方法对黑龙江省茄子品种及资源材料进行了黄萎病的抗性鉴定, 通过鉴定, 明确了现有生产中应用品种的抗黄萎病的抗性, 同时筛选出了有望的抗源材料。达到了试验的预期目的。

## 1 材料与方法

### 1.1 鉴定材料

供试的茄子品种, 有龙茄一号, 龙杂茄二号, 龙杂茄三号, 齐杂茄二号, 供试的茄子资源材料有从日本引入的脱瑞姆 (torum), 赤茄、日本大长圆, 有从云南引入野生茄, 以及从国内其他省份引入的材料和本所经过多年试验, 在田间观察的抗黄萎病较强的资源材料和育种材料, 共计 51 份。

### 1.2 菌源

供试菌来源于哈尔滨, 在哈尔滨市太平区、王岗区、道里区、香坊区及省园艺所共计搜集和分离的 14 份标样中, 经致病力测定, 选择出强菌株哈 (07-4)。应用 PDA 斜面培养基保存菌株。接种用的分生孢子繁殖方法是应用 PDA 固体斜面培养基接种后, 在温箱中保温 23℃, 经 7 ~ 10d 培养, 然后刮下菌丝及孢子, 加入灭菌水中, 捣碎过滤, 调整接种用的孢子悬浮液, 浓度为  $10^7$ /ml 备用。

### 1.3 接种方法

在玻璃加温温室中进行接种。先将茄子品种及资源材料进行温汤浸种, 在温箱中催出芽, 按品种材料条播在盛有灭菌蛭石的塑料播种盘中, 待幼苗长到 3 叶 1 心期进行接种。接种方法是先将幼苗起出, 用清水洗去根上的蛭石, 在距幼苗根际 1cm 处断根, 然后将苗根浸在黄萎病菌孢子悬浮液浓度  $10^7$ /ml 的菌液中 5min, 幼苗取出栽植到 4×4cm 的等距连片有穴孔的塑料盘中, 每个处理 8 株, 重复 3 次。接种鉴定期间温室白天温度保持 25℃左右, 夜间温度为 15 ~ 17℃左右, 空气相对湿度为 60% ~ 90% 之间, 接种后 14 ~ 21d 进行发病调查, 以最后一次调查的发病计算病情指数。

### 1.4 病情分级标准

调查标准分为 6 级。0 级 无病症; 1 级 有一枚叶片表现黄化, 或出现轻微矮化; 2 级 有两枚以上叶片表现黄化, 植株明显矮化或叶脉呈现褐色; 3 级 植株落叶, 明显黄化萎凋, 并且矮化; 4 级 植株大部分枯死, 只剩下一枚心叶; 5 级 全株枯死。

### 1.5 抗性划分标准

免疫 病情指数为 0; 高抗 (HR) 病情指数在 15 以下; 抗病 (R) 病情指数在 15 ~ 30; 中抗 (MR) 病情指数在 30 ~ 40; 感病 (S) 病情指数在 40 ~ 60; 高感 (HS) 病情指数在 60 以上。

## 2 结果与分析

### 2.1 鉴定结果

鉴定的 51 份品种及资源材料病情指数在 5.1 ~ 77.5 之间, 抗性差异明显, 有高抗材料 2 份, 抗病材料 4 份, 中抗品种 4 份, 中抗资源材料 5 份, 中感资源材料 26 份, 高感资源材料 10 份。

注: 本研究项目为黑龙江省自然科学基金资助项目。

稿件修回日期: 2000-01-11

2.2 结果分析

鉴定的4份品种,均表现中抗,病情指数在30~40之间,差异不明显。龙茄一号病情指数为35.3,龙杂茄二号为34.5,龙杂茄三号为33.2,齐杂茄二号为34.7,这些品种的鉴定结果与在生产栽培表现一致,为耐病性强的品种。

鉴定结果表现高抗的材料有脱瑞姆(torum)病情指数为5.1,是从日本引入的野生茄;另一个表现高抗的材料是从云南省引入的野生茄,病情指数为8.3;表现抗病的资源材料有4份,病情指数为15~30之间,有赤茄为野生种是从日本引入的,另外三份是黑龙江省地方品种资源,有98-2、98-5、QK-7;表现中抗的有5份,病情指数在30~40之间。有98-7、15、112、208、002;表现感病的有26份资源材料;高感的有10份品种资源材料。

鉴定结果表

抗性份数	品种名	病情指数	野生种	杂交种	地方品种资源	占鉴定份数(%)
高抗	2 脱瑞姆(torum)	5.1	2			1.9
	云南野生茄	8.3				
抗病	4 赤茄	27.5	1			7.8
	98-2	28.6			3	
	98-5	30.0				
	QK-7	30.0				
中	龙茄一号	35.3		4		17.6
	龙杂茄二号	34.5				
	龙杂茄三号	33.2				
	齐杂茄二号	34.7				
抗	9 98-7	33.7			5	
	15	34.2				
	112	37.8				
	208	38.5				
感病	26 从略	40~60			26	50.9
高感	10 从略	60以上			10	19.6
共计 51			3	4	44	100

3 小结与讨论

3.1 高抗材料脱瑞姆(torum),云南野生茄抗病性强,可以作为栽培茄子嫁接用的砧木。

3.2 抗病材料 98-2 98-5, QK-7 可继续进行加代筛选,进一步提高抗病力,筛选出抗性强的后代材料,可作为茄子抗黄萎病育种的抗源。

3.3 现在生产中应用的龙茄一号,龙杂茄二号,龙杂茄三号及齐杂茄二号抗黄萎病较强,属中抗或耐病品种,可在生产中推广应用。

3.4 进一步扩大茄子品种资源搜集和进行抗病性鉴定,继续进行茄子黄萎病的抗源筛选工作,从而为茄子抗黄萎病育种提供更好的抗源材料。

宁南霉素防治番茄、青椒病毒病试验

韩久凤,李艳君,罗明华

番茄、青椒病毒病,近些年来在山河镇发生较重,严重影响了蔬菜生产。在80年代末期采用弱毒疫苗法,防效不高。农民只好压缩种植番茄、青椒面积,使我镇的番茄、青椒生产受阻,产量低。今年我镇接受了黑龙江省植保站宁南霉素防治蔬菜病毒病的试验。试验结果如下。

1 试验药剂与方法

1.1 药剂 2%宁南霉素水剂:黑龙江省强尔生化技术开发有限公司。20%毒克星(盐酸吗啉胍铜)可湿性粉剂:黑龙江省齐齐哈尔市北方化工研究所生产。

1.2 作物 番茄:美国大红。青椒:甜椒。

1.3 施药条件与方法 番茄:在1998年12月10日育苗。1999年4月10日番茄第6片叶现蕾期移栽,单茎整枝、留三穗果,4月12日花期喷药,每667m<sup>2</sup>用宁南霉素375ml,配成260倍液。共喷药液三次,每次间隔7d。每667m<sup>2</sup>用药液90L。参考对照用20%毒克星500倍液,每667m<sup>2</sup>用药液60L。连续用药三次,每次间隔7d。青椒:1999年3月中旬育苗,经一次倒秧一次装筐,4月末移栽,5月12日第8叶期喷药。每667m<sup>2</sup>用宁南霉素375ml,配成260倍液,667m<sup>2</sup>用药液90L,三次用药,每次间隔7d。参考对照用20%毒克星500倍液。每667m<sup>2</sup>用药液60L,连续喷三次药液,每次间隔7d。喷清水空白区为对照。

1.4 试验地点 五常市山河镇山河村孙凤霞家。

1.5 最后一次施药至收获期间隔14d。

2 结果

试验结果见下表。

处理	作物	病毒病		其它病害		产量	
		病情指数	防效%	病情指数	防效%	kg/667m <sup>2</sup>	%
宁南霉素	番茄	0.32	65.6	2.95	81.2	4970	7.8
	青椒	0.24	72.7	3.32	47.6		
毒克星(病毒A)	番茄	0.41	55.9	2.85	65.5	4890	6.0
	青椒	0.25	71.6	4.21	63.5		
CK(清水)	番茄	0.93		8.25		4610	
	青椒	0.88		6.33			

3 小结

宁南霉素防治番茄病毒病效果达65%,高于毒克星55.9%。防治青椒病毒病防效达72.7%,高于毒克星71.6%。宁南霉素防治番茄和青椒其它病害也可以达到81.2%和47.6%。因此,宁南霉素在防治番茄、青椒病毒病上有明显的防治效果。  
(黑龙江省五常市山河镇农技推广站,150200)