

表 6 不同番茄品种离体叶片的抗病性

品种	病情指数	反应型
L-402	43	MS
辽园多丽	44	MS
佳源大粉	41	MS
中蔬 6 号	62	S
中杂 9 号	28	T
中杂 11 号	65	S
佳粉 15 号	50	MS
合作 903	49	MS
合作 905	49	MS
合作 906	66	S

正式试验之前曾经做过预备试验,在室内变温条件下接种了中蔬 6 号的两棵苗,并未发现病斑不宜扩展,这就涉及到接种中的另外两个问题:“菌龄”和“温度”,尤其用菌片接种,菌龄更显得重要,病菌转代的次数和接种前在培养基上培养的天数可能导致致病性减弱,由此直接影响发病程度。温度也同样是影响发病的重要因素,温度高,病害发生重。自然界病害的发生都是在变温条件下,由于变温条件不太好控制,也不容易量化,因而实际的接种鉴定中多采用恒温条件。由于试验条件所限,在接种中未设温度梯度进行比较。

3.1.2 接种时期 综合比较认为,选用 4~5 叶期的幼苗或再稍大一些为宜,否则苗龄过短,发病过重,且相互间差异不明显,难以进行横向比较。关于番茄对早疫病的阶段抗病性,未及进行研究,若成株期与苗期抗性差异较大,建议结合成株期鉴定,以使结果更加可靠。

3.1.3 接种体浓度 本研究认为 10<sup>5</sup> 个孢子/ml 比较适用。国外对接种体的浓度研究较多,但观点差异较大。相比之下,本研究应用的浓度已经可以使番茄充分发病。

3.1.4 保湿时间 接种后的保湿时间以 48 h(小时)较好。保湿时间过短,发病不充分,过长则发病过重。这一研究成果

与 Vlutoglou(2000)报道的适宜保湿时间并不相同。笔者认为可能是因为试验条件的差异所致,由于生长箱不能保证 95% 以上的空气相对湿度,采用了罩塑料袋保湿的方法,因而延长了保湿时间。

3.2 番茄试材的抗病性筛选

从美国引进的 10 份抗早疫病材料中只有 98-325 表现为抗病;98-321 和 98-327 表现为耐病;其它材料抗性较差。

3.3 番茄主栽品种的抗病性鉴定

供试的 10 份主栽品种中,中杂 9 号抗性较好,其它品种抗性一般或较差。离体叶片接种与苗期接种的结果基本一致,可作为苗期接种鉴定的辅助手段。

当前生产上病害发生日趋严重,选育抗病品种已迫在眉睫。了解主栽品种和所搜集试材的抗性水平是进行抗病育种工作的前提。而接种鉴定工作较为复杂,涉及到接种方法、接种体浓度、菌龄、苗龄、接种温度和保湿时间等多个因素,所以筛选适宜的接种鉴定方法是十分必要的。“适宜”标准的掌握归根结底要根据田间的发病情况,可选择了解其抗性水平的材料作为“供试品种”进行适宜接种鉴定方法的研究,这样制定出的接种鉴定标准会更科学些。

参考文献:

[1] 李国英,汪希成,张祥林,等.番茄早疫病研究[J].新疆农业科学.1993.(3):115~119.  
[2] 童蕴慧,梁继农,徐敬友.番茄早疫病生物学特性及致病力研究[J].江苏农学院学报.1994.15(3):29~31.  
[3] 王发科,郑贵彬.番茄早疫病抗病性鉴定方法.植物病理学报.1992.22(2):168.  
[4] 朱宗源,黄晓敏,吕云华.诱导茄链格孢菌分生孢子形成的新技术[J].真菌学报.1985.4(3):180~184.  
[5] Gardner, R. G. Greenhouse disease screen facilitates breeding resistance to tomato early blight. Hort science. 1990. 25; 2: 222~223; 14.  
[6] Vlutoglou, I. and Kalogenakis, S. N. Effects of inoculum concentration, wetness duration and plant age on development of early blight (*Alternaria solani*) and on shedding of leaves in tomato plants. Plant Pathology. 2000. 49; 3: 339~345; 23.

家庭花木巧除虫

翟洪民

烟蒂:用 10 个烟蒂的烟丝浸泡在 100 g(克)水中一天左右,过滤去渣,取其液,喷在花木上,可治蚜虫,若在其液中加入少量洗衣粉,还可治介壳虫。  
韭菜:用韭菜 50 g(克)切碎加 250 g(克)清水,浸泡 24 h(小时),过滤去渣,取其液可治蚜虫、锈病。  
洋葱:取洋葱头 50 g(克)切碎,将其捣烂榨汁,再兑一倍的清水,然后喷在植株上,可治红蜘蛛、蚜虫。  
大蒜:用大蒜 50 g(克)切碎,将其捣烂。加入 1 倍的清水,浸泡片刻,过滤去渣,喷洒花木,可治多种害虫,将其液倒入盆土中,可治蚯蚓、蚂蚁等土中害虫。  
夹竹桃:夹竹桃叶 50 g(克)撕碎浸泡在清水中一天左右,过滤去渣,取其液喷洒在花木上,可治蚜虫、红蜘蛛。

面糊水:用小麦粉 4 g(克),加少量水调成稀糊,加开水 200 ml(毫升),搅拌均匀,冷却后用纱布过滤,喷洒在花木叶上,可防治叶螨。也可在煮米饭时,取出少量的粘性米汤,用纱布过滤后喷雾,对防治叶螨、红蜘蛛等害虫效果很好。  
肥皂水:将肥皂切片,用热水溶化,然后按 1:60~70 的比例加水,再加适量香烟头浸泡喷雾,可防治花木蚜虫、叶螨、蓟马、粉虱、叶蝉等害虫。  
洗衣粉水:花木发生了蚜虫、介壳虫、叶螨、蓟马等害虫,可按 1:500~600 倍比例的洗衣粉水液喷施,每隔 2~3 周喷一次,连续喷治 3~4 次。  
但肥皂水和洗衣粉水不宜长期使用,尤其是茶花、杜鹃、栀子花等南方花木,否则使盆土变为碱性,不利于植物的生长。  
(山东省枣庄市山亭区农业局,277200)