

结论与讨论

抗病性鉴定是抗病育种的基础,而抗性鉴定方法则又是此项基础工作的关键,制定出准确可靠、简便、快速的鉴定方法,可以提高抗病育种的效率,加快育种进程。国内外学者在多种作物上开展过这方面研究,但到目前为止仍未见关于番茄枯萎病抗性鉴定方法的研究。从接种方法的研究结果看浸根法有发病快、结果可靠,且接种浓度可人为控制等优点,这与 Wellman 的研究结果呈一致的。

关于接种浓度,据文献记载,国内外研究者使用的浓度不一,据我们研究认为接种体浓度为 10^7 孢子 / mL 是番茄枯萎病抗性鉴定比较适宜的接种浓度,能较准确地表现每个材料的抗病能力,并把不同材料的抗病类型区分开。接种浓度过大过小都不能反映出材料的真实抗性水平。

温度是影响病害发生的重要环境因素。研究发现温度低或温度太高发病率都低,达不到预期的鉴定目的,温度适宜时病菌侵染快,且能达到较好的效果。因此,我们认为 25°C 是进行抗性鉴定较适宜的温度,这与 Randall (1977) 研究结果是一致的。此外研究还发现苗龄对材料的抗性鉴定也存在显著的差异,二片真叶时根尖分生组织分生能力强,新生侧根发育快,且易造成破裂,因而病菌可在新生侧根的破裂处侵染。另外二叶期比四叶和六叶期更能节省空间和菌液,因此我们认为二片真叶期为最适接种苗龄。

综上所述,我们认为正交试验中所做四因素均对抗性鉴定有很大影响。因此选择各因素的最佳组合才会使鉴定结果更准确、可靠,从而不同抗性的材料充分表现其抗感特性,以达到抗性鉴定的目的。

种质资源抗性鉴定结果表明:我国的材料大多为感病类型,而美国的则为抗病类型,这与美国很早就重视抗病育种有关,因此我们应该广引外源抗病基因,加速我们的抗病育种工作,提高育种效率。(参考文献 7 篇略 王全华邮编: 265500)

无公害蔬菜生产中 如何使用化学农药

李 辉

1. 选用高效低毒低残留农药。无公害蔬菜:是蔬菜中有毒农药的含量控制在国家规定的残留标准以下。在目前使用的各种农药中,有 27 种农药在商品蔬菜中的残留量均低于国家标准。这些农药的安全间隔期,夏秋季为 7~10 天,冬春季为 5 天。(1)杀虫剂 14 种: 90% 敌百虫晶体、40% 乐果乳油、80% 敌敌畏乳油、25% 杀虫双水剂、50% 辛硫磷乳油、50% 乙酰甲胺磷乳油、73% 克螨特乳油、25% 马拉松乳油、50% 辟蚜雾可湿性粉剂、20% 速灭杀丁乳油、20% 氯氰菊酯乳油、2.5% 溴氰菊酯乳油、20% 杀灭净乳油、2.5% 功夫乳油。(2)杀菌剂 10 种: 50% 多菌灵可湿性粉剂、70% 托布津可湿性粉剂、75% 敌克松可溶性粉剂、10% 双效灵水剂、75% 百菌清可湿性粉剂、25% 叶枯灵可湿性粉剂、DT 波尔多液。(3)除草剂 3 种: 48% 氟乐灵乳油、48% 拉索乳油、10% 草甘磷水剂。

2. 合理使用农药。(1)了解农药的性能和防治对象,对症下药。(2)搞好病虫害测报,适时用药。防治害虫,不能见虫就治,应按予測得出的“防治指标”施药;防治病害的施药适期,大多在病害将要发生或发病初期开始施药,使用保护性杀菌剂,应在蔬菜发病施药。(3)掌握有效用药量,适量用药。要达到安全、有效、经济防治病虫害的目的,一定要严格按照各种农药的使用规定,掌握好用药量和施药浓度。(4)根据各农药的性质,严格在安全间隔期内施药。(5)严格禁用甲基 1605 甲胺磷等剧毒高残留农药。(6)能点片挑治的病虫害不普治,尽量减少使用化学农药。(7)合理轮换和混用农药。长期单一使用某种农药,容易造成病菌或害虫产生抗药性,合理轮换或混用农药,则可克服或延缓抗药性的产生,提高防治效果,但不可盲目混用。大力提倡生物农药最为安全。(山东省济宁农校 邮编: 272100)

出售优质寒地果树苗

吉林省松原市宁江区北八家子寒地果树试验站姜万顺保湿邮寄:

葡萄苗: 乍那、巨峰(长条苗)、京优、无核白鸡心、24 号等。

海棠: 黄太平、一串铃、新苹、抗寒苹果

李子: 绿香蕉李、晚李、5 号大李等

邮编: 131239 电话: (0438) 3127607