

筋腐病发生率也较大;B 处理水分环境介于 A、C 处理之间,根系发育相对良好,故根系活力强,吸收、运输物质能力增强,植株抗病力增强,筋腐病发生率最低。

3 结论与讨论

本试验的目的是想弄清由灌水间隔天数不同而造成土壤含水量的差异,对筋腐病发生的不同影响。灌水量、灌水间隔天数是根据经验定的值,而并非是科学地满足番茄生长发育的最适值。

土壤长期处于高水分状态提高了番茄筋腐病的发病率和病情指数,这可能与高水分状态下植株根系发育不良,根系活力下降有关,具体的机制还有待于进一步研究。

经过上述分析,可以得到以下结论:

定植地块土壤含水量高,会加重筋腐病的发生。但是水分过低又影响植株的正常发育,使抗病力减弱,产量降低。

土壤水分对番茄根系影响很大,土壤长期处于高水分状态,易使根系产生锈根、沤

根现象,根系活力低;土壤水分含量低,在一定程度上能刺激根系向土壤深层生长,但长期处于低水分状态,不能满足根系正常生长发育的需要,使根系瘦弱、活力低。只有土壤水分适宜,根系才能发育良好。

土壤水分的多少直接影响产量的高低,土壤含水量高,产量高。但筋腐病果与总果产量的比值增大,影响果实商品品质和经济价值。土壤长期处于水分亏缺状态,会严重影响产量。因此生产上要加强土壤水分管理,做到均匀灌溉,避免过干和过湿,防止产量降低和筋腐病的大量发生。

参考文献

- 1 李天来,张振武,郭泳. 番茄筋腐病的发生原因及防止对策. 沈阳农业大学学报,1992,23(2):153~156
- 2 黄子明译. 番茄筋腐病的发病机制和防治方法. 中国蔬菜,1984(3):59~60
- 3 洪玉善,程英魁,郑士金. 保护地番茄筋腐病发生原因分析与防治意见. 中国蔬菜,1992(4):19~20
- 4 荻原佐太郎,坂本石藏. トマト果实の条腐病に関する研究. 农业及园艺,1960(4):631~636

Effect of Soil Water on Brown Blotchy Ripening in Tomato Fruit Qi Hongyan, Xu Hui, Li Tianlai (Department of Horticulture, Shenyang Agriculture University, 110161)

Abstract The experiment on effect of soil water on blotchy ripening in tomato fruit was conducted with variety Jiafen No. 10 in greenhouse. The results indicated that incidence and index of blotchy ripening in tomato fruit were increased at high level of soil water ($>16\%$) for a long time, and high level of water in soil could result in underdeveloping of roots and decreasing of root activity.

Key words Soil water content, Tomato, Blotchy ripening of tomato

说明

新 丰 4 号

新丰4号是安徽省萧县新丰辣椒研究所育成的早熟、大果、微辣、优质高产的一代杂种,1998年通过安徽省农作物品种审定委员会审定,1999年获安徽省农村科技进步二等奖。该品种株高58cm,开展度67cm左右,株型紧凑,分枝多,节间短,始花节位10~12节,横径4~4.2cm,果长14~18cm,肉厚3.8~4.2mm,果面光亮,商品性好,抗病,抗热,适应性广,单果重80g,大果140g以上,产量5000kg·(667m²)⁻¹以上,适宜保护地、露地及秋延后栽培。

地址:安徽省萧县城南新区龙虎路西段 邮编:235200 所长(法人代表):杜峰(高级农艺师) 联系人:胡玉美 电话:0557-5029166 5029566 手机:013905673515