

浅山丘陵地区大棚番茄一年生产二茬栽培技术

柳美贞¹, 侯俊辉², 逢淑梅³, 李忠贤⁴

(1. 双鸭山市农业科研所, 双鸭山 155100; 2. 双鸭山市蚕蜂指导站, 黑龙江 双鸭山 155100;

3. 双鸭山市农技推广站, 黑龙江 双鸭山 155100; 4. 双鸭山市种子管理处, 黑龙江 双鸭山 155100)

中图分类号: S 641.2 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)07-0070-02

双鸭山市处在浅山丘陵地区, 番茄早春生产上存在着抗寒性差、进入结果期较迟、着色不理想、产量较低等问题; 秋延后番茄栽培存在着苗期不耐热、结果期温度降低造成着色不好和产量较低的问题, 但大棚番茄生产中如何合理控制这些问题, 实现大棚番茄 1 a 中生产 2 茬的栽培模式, 将会实现投入少、效益高而为菜农带来更大收益。根据生产经验采取如下措施可收到良好的效果。

1 提高抗寒性

1.1 适地建棚

棚址应选在避风向阳、地势平坦、地下水位低、土层深厚、土质疏松处。避免在风口、山口、高水位、瘠薄地建棚, 否则, 保温不好。

1.2 提早扣棚升温、烤地

最好在棚内定植前 30 d 扣上棚膜, 使棚内空气和土壤早升温、促使土壤解冻、早日达到定植所要求的温度。

1.3 采取保温措施

采用 2 层膜, 地表覆地膜, 棚内设小拱棚, 无纺布 2 层覆盖等保温措施, 与正常大棚定植相比, 定植期可安全提前 10~15 d。

1.4 防霜冻

急剧降温, 乍暖还寒的天气常有寒流入侵, 很容易对大棚番茄生产造成危害。要注意天气预报, 在有霜冻的前 1 d 晚 8:00 至有霜的当天, 采用 2 层膜覆盖, 棚内设小拱棚、暖风炉升温、点燃蜡烛, 或将前几种升温、保温措施配合使用来防止危害。

2 促进多坐果

2.1 选择适栽的优良品种

大棚番茄生产有很长一段时间是在人为的密闭条件下进行的, 品种的选择性好坏尤为重要。根据试验和生产经验, 选择中早熟期、中大型、粉色果实品种生产性

好。采用“老株再生”技术一定要选择既适应春季大棚气候又适应秋季大棚气候的品种。

2.2 做好花芽分化期的管理

番茄出苗后 3~7 周为花芽分化期。此期的温度、水分、养分及番茄植株的营养状况, 直接影响着花芽的质量, 进而影响特别是第 1、2 穗果的产量和商品性。在花芽分化、发育阶段的管理上做到白天温度 25℃, 夜间温度 15~17℃, 养分充足、水分适宜, 为植株生长提供良好条件。

2.3 定植优质苗

在相同条件下, 选用壮苗定植, 进入结果期早、产量高、效益好, 因此提倡番茄苗带蕾进棚。定植时番茄苗要达到株高 20 cm, 8~9 片叶, 茎粗壮、多茸毛、叶片肥厚、叶色浓绿, 第 1 花序 85% 现蕾, 根系发达、侧根多而密的壮苗标准。

2.4 提高定植质量

精细整地、施足底肥、浇足定植水, 为根系生长创造一个良好的生长条件。移苗时, 一定采用塑料营养钵, 可进棚后不缓苗继续生长。

3 提高产量

3.1 合理施肥

番茄的着花、结果多少、品质好坏等都与肥料、水分有密切关系。在春耕时要深翻土地、施足优质基肥, 施肥量为 4 000~5 000 kg/667 m²。番茄结果期吸收氮肥最多, 磷肥其次, 钾肥从果实膨大到收获期需要最多。所以施肥一定要氮、磷、钾三要素配合, 最好配方施肥。不能测土施肥, 按 1 000 m² 施氮肥 40 kg, 磷肥 20 kg, 钾肥 20 kg, 一般都可收到满意的产量。片面多施氮肥、磷、钾肥不足, 会造成结果不良, 追肥可在蹲苗后追 1 次, 第 2、3 穗果长大时各追 1 次。

3.2 适时灌水

水分管理的重点是浇好花前水、催果水和结果盛期的水分控制。花前水, 可促进开花、结果整齐, 但水量不宜过大, 切忌开花时浇大水, 避免细胞膨压的突然改变而导致落花; 可在第 1 花序果实蚕豆至鸡蛋大小时浇催

第一作者简介: 柳美贞 (1976-), 男, 专科, 助理农艺师, 现从事作物栽培及育种工作。E-mail: sysjyz@163.com.

收稿日期: 2009-12-20

西瓜果实生理障碍的产生原因和防治

王立杰

(辽宁朝阳工程技术学校 辽宁 朝阳 122000)

中图分类号:S 651 文献标识码:A 文章编号: 1001-0009(2010)07-0071-03

西瓜是以果实作为产品器官的水果型高档蔬菜,其外部形态特征及内部营养价值直接影响西瓜的上市销售。在西瓜栽培生长和采收过程当中,由于品种选择不当、环境条件不适宜、栽培管理技术粗放及病虫害等原因而影响果实的正常生长发育,导致西瓜果实生理障碍

的发生,严重影响西瓜的品质和商品价值,现将西瓜常出现的生理障碍及解决措施介绍如下。

1 僵瓜

1.1 僵瓜的成因

1.1.1 土壤干旱缺水 一般当瓜田蹲苗时间过长,底墒又不足时,幼瓜会因其生长受抑制的时间过长,组织发生老化而过早地停止发育,形成僵瓜,不再发个。

1.1.2 瓜秧徒长 通常在幼瓜尚未坐稳坐住前就加强肥水管理或遇大雨后引起瓜秧徒长时,由于幼瓜得不到

作者简介:王立杰(1970-),女,本科,高级讲师,现从事蔬菜栽培技术研究工作。E-mail: wanglijie71615@sohu.com。

收稿日期: 2009-12-24

果水,果实膨大迅速、效果明显;在第1穗果由青转白时浇第3次水,以后每隔7d左右浇水1次。要求水量适宜、均匀,不能忽大忽小和过量,否则易徒长和出现“脐腐果”、“空洞果”、“裂果”等生理障碍。

3.3 保花保果

大棚番茄1a生产2茬的番茄花期,春茬栽培的花期时温度尚低,棚内光照不良、湿度有时过高,而秋茬栽培时前期温度高等问题。这些因素均影响花序、特别是第1花序花芽的分化、发育及授粉受精,为保花保果要用2,4-D、防落素、番茄灵等处理花序,达到保花保果的目的,还能促进果实肥大。

3.4 调节好花期结果期的温、湿度

大棚栽培番茄,温度、湿度对花序的生长发育、授粉受精、坐果率、果实着色影响很大。春季早熟栽培,花期温度偏低,通风量小,棚内湿度偏大;秋季延后栽培,花期处于高温阶段。番茄花期对温、湿度较敏感,温度连续在10℃以下,易发生畸形果,5℃以下,花粉死亡,35℃以上高温,形成不稔花粉,这也是落花原因之一。温度45℃以上,果皮向阳部分产生日灼和发白现象、同时果皮硬化,破坏红色素或黄色素的形成,着色不良。湿度过大,花粉吸湿爆裂失去生育能力,造成授粉不能够受精,进而减产;同时也易发生叶霉病等真菌病害。以白天温度25℃,夜间温度15~17℃,相对湿度55%~70%为宜。

3.5 及时进行植株调整和上架

大棚栽培番茄,茎、叶生长迅速,必须及时上架,防止倒伏,采用单干整枝方式。为防止营养白白消耗和避免侧枝、芽的滋生,侧枝及芽要“去早、去小、去了”。在最后1穗果前留1~2片叶摘心去顶。留3~4穗果,每穗留果3~5个,为增加单果重和提高商品性,疏掉小果、畸形果、病果;也可1、2、3穗留3、4、4或3、4、3的方式留。

4 提高品质和商品性

4.1 提高适口性

增施磷、钾肥,有利果实品质的提高。也可喷施磷酸二氢钾、增糖素等来促进果实营养成分的积累。

4.2 促进果实着色

果皮转白时,果实心部已开始变红或变黄,这时棚温不要高于25℃,当果皮挂红线或黄线时,棚温可提高2~4℃,有催熟着色作用。少量着色慢、不易着色或不能成熟的果实可用乙烯利人工催熟,乙烯利浓度为2000mg/kg。

4.3 防治裂果和畸形果

4.3.1 防止裂果 选栽抗裂果品种;植株生长健壮果皮不硬化;结果期保持水分适宜、土壤湿润,防止土壤过干、过湿;采用地膜覆盖;多雨季节及时采收。

4.3.2 防止畸形果 在播种后3~7周的花芽分化阶段,尽量保证夜温15℃、白天温度25℃,让番茄植株花芽分化、发育正常。使用番茄灵、2,4-D等药剂时要注意时间、温度、浓度、天气。