

早春拱棚嫁接茄子栽培常见问题及对策

杨爱国, 张俊平, 查素娥

(洛阳市农业科学研究院, 河南 洛阳 471022)

中图分类号: S 641.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)18-0063-02

早春拱棚栽培茄子管理方便、产量高、效益好,但由于连作导致重茬病害严重(主要是黄萎病),严重影响了产量和经济效益的提高。利用野生茄子“托鲁巴姆”进行嫁接栽培,不仅高抗茄子黄萎病、青枯病、根结线虫病等多种土传病虫害,而且在种植年限最长的地块产量也能够提高 30%~50%,商品性也有很大的提高。嫁接栽培成为防病增产最有效的技术措施,推广种植面积也逐年增加,但在生产过程中也出现了不少技术难题,影响了嫁接栽培的成功率和经济效益。

1 嫁接育苗常见问题及对策

1.1 砧木育苗过早

生产中菜农为了追求早上市,将砧木育苗时间提前到 8 月底,认为这样可获得砧木壮苗,而且可以提前嫁接。问题:砧木苗在营养钵内生长时间过长,砧木苗 5 片真叶后生长速度加快,控制肥水容易导致砧木木质化程度过高,嫁接后不利于伤口愈合,不控制肥水砧木苗发育过快,直径过大,嫁接时与接穗不吻合,不利于嫁接和成活。对策:根据洛阳地区的气候特点,定植时间在 2 月 20 日前后,以此前推,嫁接苗培育以 50 d 左右为宜,嫁接时间应在 12 月 25 日左右,分苗到嫁接一般需 45 d 左右,从播种到分苗需 45 d 左右,浸种催芽一般 10 d,这样砧木最佳育苗时间应在 9 月 15 日。

1.2 砧木催芽失败

砧木种子具有极强的休眠特性,且常温下容易失去发芽能力,经常出现由于催芽不当或使用过期种子,导致出芽缓慢或不出芽。问题:因为砧木种子催芽时间较长,一旦催芽失败,则会推迟 15 d 左右,将对生产产生较大的影响。对策:必须确保选用的砧木种子是当年生产的新种子或是低温条件下保存的上一年种子,催芽时必须用赤霉素 200 mg/kg 浸泡 48 h,打破休眠,然后在 30℃ 和 20℃ 的变温条件下进行催芽。

第一作者简介:杨爱国(1975-),男,在读硕士,助理研究员,现主要从事茄子新品种选育及配套高产栽培技术研究工作。E-mail: yaglh@163.com。

基金项目:洛阳市重大科技攻关资助项目(1001012A)。

收稿日期:2011-06-02

1.3 砧木和接穗育苗时间搭配不当

砧木与接穗同时育苗或接穗育苗时间推迟 40 d 以上。问题:砧木与接穗同时育苗,由于接穗生长速度快,容易造成接穗苗直径过大,影响嫁接;接穗苗育苗过迟,直径过小,同样影响嫁接成活率。对策:根据接穗苗和砧木苗的生长特性,一般砧木催芽后 25 d 左右,接穗开始育苗比较合适,这样嫁接时二者粗细相当,有利于嫁接和成活。

2 嫁接及嫁接苗管理

2.1 嫁接操作不当

接穗苗保留 5~6 片真叶嫁接;接穗苗楔形面过长,部分露出嫁接接口;接穗苗楔形面过薄或过尖。问题:接穗苗保留叶片过多,嫁接后失水严重,不利缓苗,而且叶片萎蔫后容易感染病害;接穗苗楔形面过长,暴露部分易感病或折断;楔形面过薄,缓苗慢且易折断;楔形面过尖,接穗容易从嫁接接口滑出。对策:通常采用劈接法。将砧木从根部留 2~3 片叶处横切切断苗,从横切面中间纵切 1.2~1.5 cm 深口,将接穗从顶部留 2~3 片真叶处横切切断,再将上部横切面两侧斜削成楔形,楔形长度比砧木切口稍短,楔形中部厚度不低于 0.2 cm,然后将接穗插入砧木中,使接触面吻合一致,最后用圆形嫁接夹夹牢。

2.2 嫁接时间过早

将嫁接时间提早到 12 月 10 日左右,想通过早嫁接来培育大苗壮苗。问题:嫁接时间的提前,正常育苗的砧木苗生长量不够,容易出现砧木苗过细过弱的情况,嫁接后会导致嫁接苗生长势弱或成活率低的情况;如果砧木苗提前育苗,则会出现嫁接苗过大,砧木苗根系大量扎入土层,移栽时根系破坏严重,影响植株生长和后期产量。对策:最佳嫁接时间在 12 月 20 日左右,这样既能培育优质壮苗,又不会出现嫁接苗老化和伤根过重的情况,有利于定植后植株快速生长和提高产量。

2.3 嫁接苗管理不当

嫁接后为了增加湿度,在嫁接苗上洒水或用水浸泡砧木苗根部;嫁接后为了保持水分,长时间不通风见光;嫁接后怕叶面积水,放风过大;缓苗初期,晴好天气不进行遮阴降温管理。问题:嫁接后用水浸泡或洒水,容易让嫁接接口接触生水,导致病菌感染;嫁接后长时间(超过 7 d)不通风,容易因叶面积水而导致病害,但放

风过早、过大,会导致接穗失水过多,延长缓苗时间或造成死苗;晴好天气不遮阴同样会导致接穗失水过多。对策:嫁接苗成活率的高低,取决于嫁接后的管理,嫁接后 9~10 d 是伤口愈合期,这一时期管理的关键是温度、湿度及光照。嫁接后应采用草苫或遮阳网密闭遮阳,薄膜保湿,控制相对湿度在 90% 左右,缺水时可从地上浇小水补水,温度白天 25~26℃,夜间为 20~22℃。1 周后,要适当通风见光,时间长短以嫁接苗不萎蔫为度,不能操之过急,一般 25~30 d 可以进行正常管理。要经常进行检查,发现砧木萌芽要彻底摘除,并对成活不一致的嫁接苗采取相应措施,保证生长一致以备定植。

3 定植

3.1 定植时间过早

定植时间提早到 2 月 5 日左右。问题:早春气温不稳定,定植过早地温低,气温变化大,容易遇到低温天气,造成烂根和植株冻害,影响植株发育和前期产量。对策:根据多年气象资料,洛阳地区 2 月 15 日左右气温回升到 0℃ 以上,1 周左右基本稳定,加上拱棚保温性能不是太强,以 2 月 20 日左右定植为好。

3.2 定植密度过大

定植株行距过小,每 667 m² 定植株数超过 2 500 株。问题:嫁接茄子植株生长旺盛,定植密度过大,会造成通风不良,容易导致营养生长过盛,影响中、后期坐果。对策:定植密度 60 cm×50 cm 为宜,每 667 m² 定植 2 000 株左右。

4 管理

4.1 前期水肥管理不当

定植初期,浇水追肥次数过多,急于促进植株生长。问题:定植初期,地温偏低,外界气温也不稳定,浇水过多会降低地温,减少根系生长量;追肥过多,植株吸收能力弱,根部盐分浓度过大,影响植株发育;同时植株生长过弱,湿度过大,容易导致多种病害发生。对策:定植初期,尽量减少浇水和追肥次数,一般定植后浇 1 次透水,至开花前不再浇水,第 1 次追肥在门茄长到核桃大小时进行。

4.2 前期温度管理不当

定植前期,为了促进根系发育和植株生长,基本不进行放风降温排湿。问题:高温管理可以促进植株快速生长,但缺少放风的情况下,一方面植株生长嫩弱,容易在温度高时造成叶面灼伤,另一方面棚内湿度过高,病害容易发生。对策:嫁接茄子定植前期管理是以保温为主,但必须结合天气情况适当进行通风,以降低温度,排除湿度,使植株生长健壮,减少病害发生。一般棚内温度超过 30℃ 时,应该在背风面进行放风,但放风时应注意风口由小到大,防止闪苗。

4.3 激素浓度使用不当

早春气温较低,不利于茄子坐果,在使用坐果激素时增加使用浓度,以此促进坐果速度。问题:使用激素浓度过大,会出现小僵果和畸形果,严重影响商品性和产量。对策:早春茄子坐果速度与温度关系密切,而与激素浓度关系不大,可采用双层覆盖或盖双膜的方式提高夜间棚内温度,促进坐果和提高果实生长速度。一般激素使用浓度以 100 mg/kg 为宜。

4.4 化肥配比不当

在茄子生长周期内,追肥多以氮肥为主,不注意磷、钾肥的施用,特别是后期钾肥的使用。问题:氮肥使用过多,造成植株营养生长过旺,影响果实生长发育;中后期钾肥缺乏,叶片光合作用减弱,同样影响果实品质和产量。对策:在茄果类蔬菜中,茄子是需肥量最大的作物。茄子对养分吸收量比大体为氮:磷:钾=3:1:4。从茄子各生育期养分吸收来看,苗期氮、磷、钾的吸收分别仅占吸收总量的 0.05%、0.07%、0.09%。开花初期开始,吸收分别占到了 7.0%、7.0%、6% 左右。盛果期到采收末期,吸收量占 90% 以上,到了收获后半期,对钾的吸收急剧增加。在土壤 pH 5.8~7.3,茄子生长良好。

5 病虫害防治

嫁接茄子栽培中后期,一般螨虫危害严重,叶片黄化,果实表面变褐、裂口。问题:因为螨虫较小,肉眼不易发现,容易将螨虫危害当成病害来防治。对策:一般在 5 月中旬,当外界气温回升后,螨虫开始大量繁殖危害,因此在出现症状时要仔细辨别,分清病因后再进行有针对性的防治,以免错过最佳防治时间。

欢迎订阅 2012 年《现代化农业》

《现代化农业》是由黑龙江省农垦总局主办的综合性农业技术月刊。本刊立足黑龙江垦区,面向全国,主要报道农业现代化实践中的新成果、新技术和新经验,普及现代化农业科学知识。主要读者对象为从事农业、农机、畜牧及工副业生产的科技人员、管理干部和技术工人,也适合科研和教学人员阅读。

大 16 开,56 页,定价 6 元/期,全年 72 元,国内外公开发行,全国各地邮局(所)收订,邮发代号 14-84。如错过订阅日期,可直接汇款向编辑部订阅,不另收邮费。

地址:哈尔滨市香坊区香福路 101 号,邮编:150038,电话:0451-55399366, E-mail:xdhny@163.com。