

浅谈西藏番茄栽培技术

强巴卓嘎,次仁旺姆

(西藏自治区农业技术推广服务中心,西藏 拉萨 850000)

摘要:阐述了西藏番茄栽培及病虫害防治技术措施,主要包括生物学特性、栽培要点、病虫害防治措施等。这些措施对提高西藏番茄产量和品质、提高番茄无病壮苗率、增强抗病能力起到了重要作用。

关键词:西藏;番茄;栽培技术

中图分类号:S641.2

文献标志码:B

Cultivation Techniques of Tomato in Tibet

Qiangbazhuoga, Cirenwangmu

(Tibetan Autonomous Region Agricultural Technology Extension Service Center, Tibet Lhasa 850000, China)

Abstract: The cultivation techniques and control methods for diseases and pests of tomato in Tibet were described, including biological characteristics, key cultivation techniques, control measures for diseases and pests, etc., which plays a key role in the improvement of the disease-free and strong seedlings rate, improvement of yield and quality, and the enhancement of disease resistance of tomato in Tibet.

Key Words: Tibet; tomato; cultivation technology

番茄是全世界栽培最普遍的果菜之一,别名西红柿、洋柿子等,可生吃,也可做菜,还可以加工做成番茄酱、番茄汁等食用。番茄含有丰富的胡萝卜素、维生素C、维生素B等,营养丰富。番茄喜温、喜光,生长最适温度为20~26℃,温度低于15℃,会出现授粉不良现象,低于10℃直接停止生长。番茄根系发达,分布广且深,适合在土层深厚、排水良好、富含有机质的肥沃壤土上生长^[1]。

1 栽培要点

1.1 品种选择

选好品种是培育番茄无病虫壮苗的基础。应选择抗病能力强、抗逆性强、适应性广、商品性好、产量高的品种。适合西藏栽培的普通番茄品种主要有东圣一号、春秀、合作906、合作908、以色列144等。番茄种子应符合瓜类作物种子的质量要求,纯度≥96%、发芽率≥87%、净度≥96%、水≤13%^[2]。

1.2 种子处理

包衣种子可直接播种,未包衣种子播种前需进行以下处理。

1.2.1 温汤浸种

用55℃左右的温水浸泡,同一方向不断搅拌,直至水温降到30℃,继续浸泡8~10h,之后用清水洗净黏液后催芽。温汤浸种能有效防治叶霉病、溃疡病、早疫病。

1.2.2 药剂浸种

首先将种子倒入清水中浸种3~4h,随后捞出种子放入10% Na₃PO₄溶液中浸泡20min左右,捞出后将种子表面的液体洗净,可有效预防病毒病。

1.2.3 催芽

将浸泡好的种子用干净湿布包好,放在25~30℃条件下催芽。种子每天需用温水清洗1次,5d左右有70%露芽即可播种。

1.3 育苗

高效日光温室可根据市场需求确定播种期。塑料大棚早熟栽培可在10月下旬至11月初播种育

收稿日期:2024-01-27

作者简介:强巴卓嘎(1981-),女,藏族,助理农艺师,主要从事农业技术推广,E-mail:17617208@qq.com。

苗,翌年1月定植;延后栽培可在5月中旬或6月上旬育苗,根据苗情,7月上旬前定植。

1.3.1 育苗方式

番茄育苗常采用常规育苗、营养钵育苗等方式,有条件的还可采用工厂化育苗。育苗前要将器具用福尔马林或高锰酸钾溶液消毒。

1.3.2 常规育苗

做宽1.5~2.0 m、深15 cm苗床。苗床内铺10 cm左右厚的营养土。苗床浇透水,然后将1/3的药土撒于床面,均匀地播入种子,播后及时盖上余下的2/3药土(盖土厚度不超过0.8 cm)。为保温保墒,在苗床上搭建小拱棚,后覆盖地膜。

1.3.3 营养钵育苗

做宽1.5~2.0 m苗床,床底铺平压实。选用直径10、12 cm的营养钵内加2/3的营养土,苗钵内浇透水,翌日钵内装入1.0~1.5 cm厚湿润药土,每钵播入2粒种子,及时盖上过筛的细药土,约为种子厚度的5倍。为保温保墒,在苗床上搭建小拱棚,后覆盖地膜。

1.4 苗期管理

1.4.1 苗期温度管理

通过加盖覆盖物、放风、遮阴等方式调节温度。从播种后至移栽前要逐渐降温(除分苗至缓苗温度与播种至出苗温度大致相同),白天温度25~30℃,夜间温度16~18℃。

1.4.2 间苗

当幼苗长出2~3片真叶时及时进行第二次间苗(保持苗间距9 cm左右)或分苗,按行距10 cm开浅沟,株距10 cm栽植到分苗床上或直接分苗到营养钵,1钵1株。间苗时拔除病苗、弱苗、杂苗、杂草等。营养钵育苗间苗时每钵保留1株壮苗,其余去除。

1.4.3 水肥管理

出苗后,用普力克或普霉特400倍液连续浇苗2~3次,防治苗期病害。为增加光照时间,早上早点揭开苗床,晚上晚点盖苗床;当温度过高时,应开窗通风降温排湿;当温度太低时要盖严保温。尽量保持苗床表面干燥,如果苗床土过于干燥时,叶片浓绿、显早像时,可适当洒水补墒。苗期一般不追肥。

壮苗标准:高15~20 cm,茎粗0.5 cm以上,6~8片真叶,株高、株宽大体一致,叶色浓绿、现蕾。

1.5 定植

番茄定植时最好选在上午,植株最好带有花蕾。番茄为连续开花型蔬菜,整个生育期都要从土壤中吸收大量养分,主要吸收N、P、K,其中K最多,P较少,还需要适当的Ca、Mg等元素,缺Ca易发生脐腐病。在施肥过程中基肥最重要,特别是有机肥在绿色蔬菜生产中有不可替代的作用,基肥及有机肥在平衡、均衡供给番茄生长发育过程所需养分中具有重要作用。可用沟内覆膜法,施入腐熟有机肥、底肥后,深翻耙平。在整好的垄上按株距35~45 cm定植,定植密度为每667 m² 2500~3500株。定植后,白天温度控制在20~26℃,夜间控制在14~17℃。选择晴天上午或早晨进行灌溉,并及时放风排湿,尽量使叶片不结露。

2 采收

番茄开花后45 d左右成熟,成熟过程分青熟期、变色期、坚熟期、完熟期4个时期。番茄采收期长,采收要根据不同的商品用途进行。作为鲜菜食用的番茄的适时采收期是坚熟期,即有3/4面积的果实转成红色或黄色,此时营养价值最高。因果实成熟期不同,需分期采收。

3 病虫害及防治

3.1 主要病害及防治

3.1.1 灰霉病

番茄灰霉病易发阶段为挂果期及果实膨大期,发生面积大,且扩展速度较快。可危害番茄的第1穗果,还会危害花、叶、茎部位,果实特别是青果发病最严重。果实染病,果皮呈灰白色,并生有厚厚的灰色霉层,呈水浸状^[3]。番茄发病后要及时清除残枝败叶,集中处理,减少病源残留;可通过合理密植,保证通风透气;需科学浇水,尽量在晴天上午进行,且水量不宜过多。可用50%多菌灵、50%腐霉利(速克灵)、50%异菌脲等药剂进行防治,5~7 d喷1次^[4]。

3.1.2 叶霉病

番茄叶霉病易发阶段为幼苗期和成株期,发生面积大,扩展速度较快。可危害番茄叶片、茎、果实等,发病初期叶背面出现些许褪绿斑,后期病斑逐渐变成不规则形的灰色或黑紫色霉层,病斑叶片正面相应部位褪绿变黄,严重时叶片干枯卷缩。发病后要及时摘除病叶,喷洒药液全面防治,要注意叶背面的防治^[3]。可用50%多菌灵、70%甲基托布津等,6~8 d喷1次,连喷2~3次^[5]。

3.1.3 白粉病

番茄白粉病易发阶段为幼苗期和成株期,发生面积大,扩展速度较快。可危害叶片、叶柄、茎及果实。发病初期叶面出现褪绿小点,逐渐发展为不规则形病斑,表面出现白色粉状物。可用粉尘或烟雾法给番茄园消毒,及时摘除病叶^[6]。使用武夷菌素水剂等药剂进行防治,5~7 d喷1次,持续喷1个月,能够预防白粉病的传播,减少番茄受害面积。破坏病菌越冬,再用粉锈灵等药剂喷洒预防。

3.2 主要虫害及防治

3.2.1 蚜虫

蚜虫体形小、黄绿色,主要危害番茄叶片。成虫和若虫群聚在叶片背面刺吸植物汁液,使叶片褪绿、变黄、萎蔫,严重时全株枯死^[7]。可用防虫网和黄板进行诱杀;可选用吡虫啉、溴氰菊酯、联苯菊酯等进行化学防治,间隔1周喷施1次,连喷3~4次。

3.2.2 棉铃虫

棉铃虫幼虫主要危害花蕾、果实、嫩茎。幼果

会被吃空或引起腐烂,造成减产。冬翻冬灌可消灭土壤内的虫蛹,药剂喷防时要掌握好用药时期,第1穗果实长到核桃大小的时候开始喷施,在幼虫未蛀入果内之前施药。可选用敌百虫、敌杀死乳油等药剂进行防治。

3.2.3 白粉虱

白粉虱体形较小,1 mm左右,白色,与蚜虫一样,成虫和若虫群聚于叶片背面刺吸植物汁液,致使被害叶片褪绿、变黄、萎蔫,严重时全株枯死^[8]。可用黄板诱杀白粉虱成虫;可选用扑虱灵、吡虫啉、联苯菊酯等进行化学防治,间隔1周喷1次,连喷3~4次。

参考文献:

- [1] 韩德复,王鹤,吕艳秋,等.光氮耦合对番茄生长及光合特性的影响[J].吉林师范大学学报(自然科学版),2019,40(4):87-94.
- [2] 徐平.西藏无公害蔬菜生产[M].天津:天津科学技术出版社,2012.
- [3] 宋兴舜.两种无公害药剂对番茄病害影响的研究[D].哈尔滨:东北农业大学,2003.
- [4] 曹旭,李方华.高台县莴苣主要病害与防治[J].现代农村科技,2012(10):26-27.
- [5] 何玉红.大棚草莓优质、高产栽培技术[J].农民致富之友,2008(9):26.
- [6] 杨子祥,沙毓沧,何璐,等.干热河谷区台湾青枣主要病虫害无公害综合防控技术[J].热带农业科学,2011,31(10):78-80,86.
- [7] 张阿宁.番茄主要病虫害防治技术[J].西北园艺,2019(1):49-51.
- [8] 盖芳.蜡蚧轮枝菌 VL17 菌株杀虫毒素纯化及其对温室白粉虱作用机制初步研究[D].沈阳:沈阳农业大学,2007.