

在每年发生高峰到来之前要积极预防。另外,采用滴灌降低棚内湿度、加强通风、及时清除植株下部的老叶、保持根茎部位干燥等措施,均能有效减少病虫害发生的机会。日光温室非洲菊栽培中常见的病害有:①疫病:该病主要由根茎、叶柄断口侵入的镰刀菌引起,土壤湿度大时容易发生,发病时叶茎部变黑腐烂,导致植株萎蔫死亡,可用托布津、敌克松等灌根处理。②茎枯病,发病时花变小、畸形,花茎顶端部位干枯,可用代森锰锌等防治。③叶斑病:可由多种病原引起,受害叶片和花上有灰色的斑点或斑块,严重时斑块连成片,可摘除病叶清理出棚及时销毁,并用托布津、普菌克、百菌清等防治。常见的虫害有:①粉虱:此虫繁殖快、危害较大,危害叶片并残留煤状物于叶上,可用高效蚜蓟清、叶蝉散、灭扫利等进行防治。②蚜虫:吸食叶片汁液使叶片失绿变色,其排泄物容易使真菌滋生,可用蚜虱绝、硕丹等进行防治。③潜叶蝇:成虫危害叶片产生白色取食小圆点,幼虫危害叶片产生白色取食隧道,可用爱福丁进行防治。④螨类:繁殖速度快,对非洲菊威胁较大,使叶片蜷缩、硬化,花朵不能正常展开,可用克螨特、速螨酮等防治。上述药剂通常每周用药1次,连用3次。

5 采后处理

瓶插寿命是切花商品价值最主要的组成部分之一。采后

处理对于非洲菊的瓶插寿命是非常重要的,不经过采后处理的非洲菊瓶插寿命很短。非洲菊切花的采收时间直接影响到它的瓶插寿命,所以一般要求植株生长旺盛,花梗挺直,舌状花瓣形成一个完整的花冠,而且至少有两个环状雄蕊群清晰可见时采收。切忌在植株萎蔫或夜间半闭合状态时采收花枝。过早采花将使瓶插寿命缩短,容易出现弯颈,这是因为过早采摘时,外轮边花所储存的能量是不足以完成其发育的。采花时要用手拿住花茎中下部,左右摇晃摘下整个花梗,不能做切割,切割后留下的部分会腐烂并传染到敏感的根部,还会抑制新花芽的萌发。切花采收后,要立即将花梗浸入水桶中,并运送到凉爽的地方。所用的水和水桶要很干净,每次使用之前都要清洗消毒,以防细菌滋生,因为细菌会堵塞导管而使花朵不能吸水。预处理过程中,水的pH要用氯化物(漂白粉)调整为3.5~4.0。过高的pH值将为细菌创造一个理想的生活条件。漂白粉既能降低水的pH值,又能杀菌,其中的氯化钙还能起到延长切花寿命的作用。也可用硝酸银或硫酸铝溶液进行保鲜处理,处理剂为每升水30 mg(毫克)硝酸银或25 mg(毫克)硫酸铝,处理时间一般为2 h(小时)。处理之前要把花梗头上的3 cm~6 cm(厘米),外观为红褐色的部分剪除,直至显露出没有被堵塞的导管为止。

北方棚室蔬菜栽培技术

赵伟华

1 及时修建标准化棚室

按照大棚和节能日光温室优型结构参数设计,大棚春秋两季均可施工;节能日光温室应在雨季过后尽早施工。为了确保冬前蓄热,北方地区应在9月下旬扣膜,以防止土壤中的热量随着秋冬季降雨而大量散失。日光温室应加强外保温覆盖,北方地区可采取纸被加草苫覆盖保温。大棚内主要是采取棚内多层覆盖措施提高大棚的保温性能。

2 根据棚室性能和技术水平确定栽培作物和茬口

北方大棚主要用于春提早和秋延晚,节能日光温室果菜类栽培主要有三种茬口类型。一是冬春茬,秋季播种育苗,初冬定植,严冬开始上市,一直采收到春末夏初。二是春早茬,冬季育苗播种,早春定植,春末开始上市,盛夏拔秧。三是秋冬茬,盛夏播种,初秋定植,晚秋开始上市,严冬拔秧。在节能日光温室的三种茬口中,以冬春季科技含量高,难度大,对日光温室的结构性能和生产者的技能要求高。因此,生产者必须选择适宜的栽培作物品种和季节茬口。

3 选择适宜的品种和播期

我国目前尚无理想的棚室果菜生产专业品种,只能从现有的品种中选择对低温弱光条件忍耐性强,株型紧凑,优质、高产、抗病,且对高温也有一定适宜性的品种。同时,要按照所选定品种的生育特性,确定适宜的播种期。根据北方的气候特点和现有的技术经验,日光温室冬春茬黄瓜生产,宜选用龙丰1号、博耐2号等品种。适宜的播种期为10月上中旬。播种过早,株龄偏大,抗寒力下降,不利于安全越冬生产;播种过晚,株龄偏小,春节前后形不成批量商品,产量高峰期后移,持续时间缩短,影响产量效益。

4 大量增施优质有机肥

结合深翻改土,大量增施有机肥,不仅可以熟化土壤、培肥地力,还可以增强土壤的缓冲性能和透气性,改良土壤生态系统,增加室内的二氧化碳浓度,促进作物根系生长和光合作用。一般每公顷温室基肥施入充分腐熟的畜禽粪和人粪尿75 t~150 t(吨),配合施用磷酸二铵和尿素600 kg~750 kg(公斤),结合施肥深翻40 cm~50 cm(厘米)。

5 前期膜下暗灌,促根控秧

适期播种的冬春茬果菜,生育前期正值严冬时节,为促进根系生长,协调营养生长与生殖生长的矛盾,培育稳健丰产株型,必须起高垄,覆盖地膜,足墒定植,浇好定植水后至初花期,实行停水控秧,待栽培作物进入结果期以后再由垄间地膜下灌水追肥,促进开花结果。到了春天回暖后,加大浇水量,垄间和步道都要灌水。近年来,软管滴灌开始应用于日光温室高效节能蔬菜栽培,比垄间地膜下暗灌更优越,对促根控秧和降低室内空气温度更为有利。

6 采取适宜大温差变温管理

日光温室高效节能栽培通常没有人工热源,主要靠白天蓄积太阳辐射能来维持适宜的夜间温度。这就要求冬季白天要尽可能把室温控制在栽培作物光合作用最适宜的温度段,以蓄积更多的太阳辐射能;夜间又要按照有利于栽培作物光合产物运转和减少呼吸消耗的原则,逐步降低室温。因此,必须采取适宜大温差变温管理。如黄瓜,可采取四段变温管理。

7 病虫害生态综合防治

首先要采用抗(耐)病虫害品种,合理轮作倒茬,深翻改土,培育无病虫害壮苗等农业防治措施;其次是加强温湿度调控,最大限度地降低室内空气湿度和缩短作物茎叶表面结露时间,不给或少给病原生物侵入和病害蔓延提供适宜的湿度;第三是加强水肥管理,促进栽培作物健壮生长,提高其抗(耐)病能力;第四是选用高效低毒农药,少用水剂,多用尘剂和烟剂,克服施药频率过高和大量使用同类复配农药的倾向。

(黑龙江省肇州县农业广播电视学校, 151200)