

蔬菜生产一线问与答(三十三)

如何加强冬季设施蔬菜保温防寒措施?

曹 华

即将进入寒冷的冬季,据气象部门预报,北方地区将会有极端寒冷天气出现,并会时有大风降温天气,为确保保护地设施蔬菜和露地蔬菜作物取得较好的产量和效益,提醒广大农民朋友在寒冷季节到来之前,采取各种有效措施,做好保护地设施的保温防寒工作,并配合科学田间管理措施,确保冬季蔬菜供应。

1 为什么日光温室冬季要采取防寒保温措施?

答:我国北方地区日光温室的保温性能分为15、20℃和25℃以上3种类型。保温性能在20℃左右的所占比例最大,即冬季外界最低温度为-15℃时,室内温度为5℃,而种植番茄、黄瓜等喜温性蔬菜要求室内温度在13℃以上才能正常生长和发育,所以做好冬季保温防寒措施非常有必要。具体需要采取保温措施的部位为:前屋面、南侧底脚、后坡、后墙、四周地面、门口、后窗和通风口等。

2 如何适时扣棚膜上草苫?

答:当外界最低气温降到15℃以下时应立即扣

棚膜。种植黄瓜、番茄、茄子等喜温性蔬菜的棚室,建议留上、下两道风口,即采用三幅棚膜的扣膜方式,有利于冬季的通风换气。风口压茬要在20cm以上,用坚固的压膜线压紧,防止大风刮开棚膜。当室内最低温度达不到15~18℃时抓紧上草苫或保温被。对于越冬的番茄、黄瓜、茄子等喜温、喜光性作物宜选用保温、透光性好的流滴膜或EVC膜,厚度在1.0mm以上。必须选用保温性能好的草苫或保温被,具体标准:草苫每平方米质量在3.5kg以上,而且厚实均匀,从棚内看不透亮;保温被每平方米质量在1.5kg以上,具有防水功能。

3 如何做好后墙和后屋面保温?

答:温室的贯流散热散热量最大,而后坡和后墙又是贯流散热的主要部位,所以应做好后坡和后墙的保温。入冬前将后窗和东西两侧墙面的通风孔用稻草或其他保温材料封严。后墙过薄、保温性能差的温室在后墙外侧披一层旧草苫或10cm厚的聚苯板,也可采取披土的方法来增强保温性能。后坡的薄厚对温室的保温性能及室内温度影响非常大,建议过薄后坡的温室在内侧加1层10cm厚的聚苯板或在外

液,或10%多抗霉素可湿性粉剂600~800倍液,或木霉菌600~800倍液喷雾防治灰霉病。可用5%除虫菊素乳油1000~1500倍液喷雾防治韭蛆成虫、斑潜蝇。可用1.1%苦参碱粉剂400倍液,或0.5%印楝素乳油600~800倍液灌根防治韭蛆。

9 如何用化学药剂安全防治韭菜病害?

答:防治灰霉病可在发病初期,施用40%啮霉胺悬浮剂1000倍液,或50%乙烯菌核利可湿性粉剂1000倍液,或50%异菌脲可湿性粉剂1000倍液,或50%腐霉利可湿性粉剂1000倍液等喷雾防治。7~10d(天)喷1次,连续防治2~3次,以上药

剂交替使用。防治疫病可在发病初期,用58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂500倍液,或50%乙磷铝锰锌可湿性粉剂600倍液,或72.2%霜霉威水剂1000倍液,或64%恶霜灵+代森锰锌可湿性粉剂600倍液喷雾防治。7~10d(天)喷1次,连续防治2~3次,以上药剂交替使用。

10 韭菜如何科学收获?

答:一般在株高20~30cm时即可收割,宜在早晨进行,收割后注意不能立即浇水。生产上可通过调控扣棚时间来控制收割时间,错开上市时间,提高经济效益。

面加盖 1~2 层旧草苫。

4 怎么设置防寒沟?

答:在温室南侧和东西两侧外边各挖宽 30 cm、深 50 cm 的防寒沟,内填入秸秆或树叶。也可在温室前沿内侧埋入厚 10 cm、深 50 cm 的聚苯板隔热防寒。据两年试验结果,应用这种方式冬季可提高室温 3.6~3.9℃。

5 如何用门帘和风挡做好门口保温?

答:在温室工作间门口和进入棚室的门口安装两道门帘,最好是对开的两幅,以减少管理操作时进出棚室带进的冷空气量。棚室内进门处设置高 1.5 m、长 3~5 m 的挡风农膜,要贴紧地面以阻挡冷空气进入温室。

6 如何采取多层棚膜覆盖与盖双层草苫来保温?

答:在棚内距离棚顶 40 cm 左右处用铁丝做支架,在支架上覆盖一层无纺布或农膜,能有效阻止棚内热量流失,减少贯流散热。早春刚定植小苗或植株较矮的棚室,可以在距地面 1 m 处用竹竿或其他材料支一小拱棚,夜间覆盖一层农膜,能提高温度 1~2℃。

严冬季节在草苫外面覆盖由 6~7 层牛皮纸制成的纸被,能起到防风保温作用,也可在草苫外覆盖一层农膜能起到防风和防雪的效果,并有一定的保温效果。种植番茄、黄瓜等喜温作物的棚室,覆盖双层草苫能提高室内温度 1~3℃。

7 怎么做好温室南侧底脚的保温?

答:温室南侧底脚是外界冷空气容易进来的部位,在温室南侧底脚贴地面处安装一道 1 m 高的农膜;夜间在棚外南侧贴地面处覆盖一道 1 m 高的旧草帘或保温被,能起到一定的保温防寒作用。

8 如何应用反光膜来提高棚内光照强度?

答:在温室后屋面处或走道南侧悬挂 1.5 m 宽的反光膜,能增强室内光照强度。最好不要挂在后墙处,因为后墙悬挂反光膜会降低墙体的蓄热功能,而影响墙体散热反而会降低夜间棚内的温度。

9 遇到极端寒冷天气应采取哪些应急措施?

答:在冬季如遇极端寒冷天气,采取临时加温措施,可避免或减轻寒害的发生。例如安装浴霸灯泡、安装空气加热线、双层草苫覆盖、临时生火炉等应急措施来提高棚室的室温和地温,确保作物不受冻害。

10 如何采取科学的田间管理措施提高植株抗寒性?

答:采取嫁接育苗的方式。番茄、黄瓜、茄子、西葫芦等作物都可采取砧木嫁接育苗的方式,增强植株抗寒能力。

采取变温管理提高植株抗逆性。幼苗定植后采取一天低温管理,另一天高温管理的方法,利用冷热交替的环境变化来提高植株的抗逆性。

科学浇水。在温室内设蓄水池(或蓄水池),来提高灌溉水的温度,浇水时每次水量不要过大,采用滴灌、微喷等小水勤浇的方式有利于提高地温和节水;浇水应在晴天上午进行,在阴天时不要浇水。

科学施肥。间隔 10 d(天)进行 1 次叶面喷肥,特别要多喷在叶背面,以喷施磷、钾元素以及硼、锌、铜等微量元素的肥料为主,也可施用海藻酸等功能性肥料。

及时开闭风口调节温度和湿度,雪天及时清除棚上的积雪,总之要加强田间管理,促使植株生长健壮,增强植株抗寒能力。

11 塑料大棚应采取哪些防寒措施?

答:及时关严风口。门口悬挂棉门帘,千方百计来提高棚室内温度。

披盖旧草帘。夜间在棚室四周贴地面披盖 1.5 m 高的草帘,能有效提高室内温度。

多层覆盖。夜间温度低时在棚内采用农膜或无纺布等材料进行多层覆盖方式,可起到保温防寒的作用。

及时采收。番茄、辣椒、茄子、黄瓜等喜温性作物在低温寒冷天气之前,应及时采收,放到空闲房屋或温室内存放,陆续出售。未变色番茄贮存温度应在 11℃以上。

12 露地蔬菜应采取哪些防寒措施?

答:适期采收秋菜。广大菜农应通过多种途径及时了解气象预报和天气变化。在 0℃寒潮到来之前,及时采收大白菜、萝卜、胡萝卜等秋播蔬菜,防止冻害发生。

采取应急措施。田间未收获蔬菜如遇特殊低温天气可采取熏烟、加盖农膜或遮阳网等应急措施来防止冻害发生,以减少不必要的损失。

适时浇冻水。对于菠菜、小葱等越冬蔬菜在“夜冻昼消”的时节及时浇冻水,以保持越冬期田间土壤适宜的含水量,促使根茬蔬菜安全越冬。