

保护地蔬菜冬春季低温危害预防措施

严有花

(青海省乐都县农业技术推广中心 青海 乐都 810700)

中图分类号: S 626 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)02-0084-01

随着产业结构的调整,乐都县保护地蔬菜种植面积逐年增加,但是每年冬春季由于低温寡照异常天气及管理措施不利等各种原因,常使蔬菜遭到不同程度低温冷害或冻害,轻者造成减产减收,重者绝产。为此,针对保护地蔬菜低温冷害的危害症状及预防措施进行调查,现将小结的经验简介如下,供广大菜农朋友参考。

1 低温危害的主要表现

1.1 根系受害

冬春季节,温室内气温低,同时地温也降至根系生长的最低温度以下,根系停止生长,不能增生新根,部分老根发黄,逐渐死亡,造成沤根,当温度骤然上升,植株出现萎蔫或生长速度减慢。如果严重受害,难以恢复生长,需重新换苗。

1.2 叶片受害

叶片受害往往属于轻度受害,如果在子叶期受害,表现为子叶边缘失绿,出现镶白边,温度恢复正常不会影响真叶生产。定植后,遇到短期低温或冷风侵袭,植株部分叶片边缘受冻,呈暗绿色,渐渐干枯。

1.3 蔬菜生长点受害

蔬菜生长点受害属于较严重的冻害。往往造成顶芽受冻,不发新叶。这种情况在天气转暖后如不能恢复,则须另行补苗。

1.4 花、果实受害

蔬菜开花期遇低温天气,影响授粉效果,或不能受精,造成大量落花落果或畸形果。

2 预防低温危害的措施

2.1 加强苗期低温锻炼,提高秧苗抗寒能力

在幼苗出齐以后,苗床要通风,并随天气转暖逐步

加大通风量,对幼苗进行低温锻炼,以提高秧苗抗寒能力,适应室外低温环境。这样幼芽既粗壮又得到锻炼。秧苗生长期间,严格控制温度,不使温度过高而造成幼苗细弱徒长,并采取大温差育苗措施,提高秧苗的抗逆性,在分苗和定植的前 2 d,苗床需加

强通风,进行秧苗低温锻炼。

2.2 严格掌握好定植时期

为促进定植后的蔬菜及时缓苗,冬春季节,应选择冷尾暖头天气定植,以利定植后缓苗迅速,提高抗逆性。

2.3 加强覆盖保温

低温定植后,可在温室内扣小拱棚,用细竹杆等作拱架,夜间覆盖薄膜,有条件的在温室内覆盖地膜,可增温保湿;室内底部用塑料膜作围裙,可以明显减少底部的冷空气侵袭;还可在室内设天幕,增强保温效果;严寒季节注意堵塞各处的缝隙,尽量减少缝隙散热。

2.4 人工临时性加温

当大棚内白天温度低于 15℃,夜间温度低于 8℃时,就有可能发生寒害或冻害,夜间要采取临时加温措施,具体方法是:在棚内远离蔬菜处,点燃干秸秆或锯末等熏烟,或烧蜂窝煤炉,能暂时有效提高大棚温度,但需注意及时通风排除有害气体。还可在棚内用照明加热,有条件的可利用成套临时加温设备,人工补充热能。

2.5 灌水

当气温迅速下降,特别是当地表温度降至 0℃以下出现霜冻时,可在地面大量浇灌井水,以大幅度提高地温。此法可使地面温度由 0℃上升到 8℃左右,避免霜冻出现。其次,在霜前进行中耕,可以减轻霜害的程度。因为春季气温逐渐升高,畦土锄松后,可以较好地吸收和存贮太阳热能,一旦霜害降临,因土壤中已积存一部分热量,即可缓解霜冻。

3 低温危害后的管理

蔬菜在遭受到不同程度的冷害或冻害后,或连阴天较长时,在晴天揭草苫前,可先在叶面上喷些清水,使缓慢升温,草苫也要逐渐揭开,使幼苗逐渐见光,以免发生“闪苗”现象。为促进缓苗,还要注意提高地温,因此在受害后,若尚能恢复,应掀开地膜,适当控制浇水量,及时松土,每天尽量增加光照时间。

作者简介:严有花(1965-),女,高级农艺师,从事农业技术推广工作。E-mail: qhldyuh_1234@163.com。
收稿日期: 2007-09-11

表 5 大棚黄瓜产量、产值记录

处理区	667m ² 平均 产量/kg	667m ² 平均 产值/元	处理比对照		增产率 /%
	产量/kg	产值/元	产量/kg	产值/元	
处理区	6 230	6 230	+1 246	+1 240	25
对照区	4 984	4 984			

4.2.3 产量、产值 从表 5 看出增产增收效果明显,增产率达 25%,平均增加收入 1 240 元/667m²。

5 结果分析

通过在哈尔滨市道里区新发镇五星村春季大棚户

茄、黄瓜上的应用试验,结果表明该仪器对大棚春黄瓜、大棚春番茄具有较明显的增产、抗病效果,平均增产率可达 16.5%~25%,特别是对红蜘蛛、蚜虫等害虫有明显的抑制作用,同时使植株生长健壮,增加坐瓜、坐果率,减少畸形瓜、畸形果的形成,增加瓜果的商品性,减少用药,节约成本,平均节约用药费 100 元/667m²,该产品的应用获得了可观的经济效益、社会效益和生态效益,具有极其广阔的应用前景。