

本报特别策划

关注越夏菜管理

编者按 都说越夏菜难种,难的就是管理。夏季不良外界条件,高温、强光、雨水多,都严重制约着蔬菜的正常生长。然而,越夏菜难种,但价格一般比较高,菜农们这几年种植越夏菜的热情不减。那么,在不利于蔬菜生长的环境条件下,如何科学管理,保证越夏菜健壮生长呢?本期,我们从环境调控及定植后管理等方面,刊登越夏菜定植后的管理措施。

遮阳降温 + 防雨 创造适宜生长环境

在夏季,晴天白天38℃,甚至40℃以上的天气较多,棚内温度更高,很容易形成高温障碍,严重危及蔬菜的正常生长。夏季又是多雨的季节,近年来多地暴雨频发,经常出现雨水进棚的情况,导致蔬菜受灾。北方地区马上进入汛期,提醒菜农做好降温的同时,做好防雨准备,确保蔬菜顺利越夏。



想方设法 降地温降气温

降低气温

想要降低棚内温度,首先要降低气温。当前,最有效的降温措施就是遮阳,正确使用遮阳网、降温剂才能起到规避高温,避免弱光的作用。

覆盖遮阳网降温

遮阳网有良好的遮阳降温效果,当棚内温度长期处于35℃以上时,就应该设置遮阳网。一般来说,遮阳网应晴天盖,阴天揭;中午盖,早晚揭;前期盖,生长后期揭。如果是阴雨天气多,温度不是过高,可全天不用覆盖,但久阴乍晴的天气一定要及时覆盖,避免蔬菜受害。遮阳网覆盖时间不宜过长,夏季不宜超过5小时,在外界光照降低后要立即拉开,确保光照充足,提高蔬菜产量。设置遮阳网时,可将遮阳网撑起来,留出与棚膜相距20厘米左右的空隙,这样形成一个通风带后,遮阳降温效果更佳。

喷洒降温剂降温

与覆盖遮阳网相比,大棚降温剂的优势在于通过遮挡光照的部分组成光线(如红外线)来实现降温,可以比较精确地计算并根据所种蔬菜需光特点决定遮光率,创造最有利于蔬菜生长的光照环境。降温剂使用方便,降温效果好,使用时要根据不同蔬菜的生长温度及光照要求,以5-10倍水稀释。在喷洒降温剂之前应关注当

地的天气情况,在确定当日没有雨的情况下使用,并在温度较高的中午及棚膜表面干燥的情况下进行喷洒。喷洒时要求使用的设备喷头雾化性能好,以确保雾点细小,均匀喷涂。

泼泥浆降温

泼洒泥浆是土办法,不用花钱,效果虽不如遮阳网,但也能降低棚内温度,光照很强的时候就多泼点,不强的时候就少泼点。但是泼泥浆也有弊端,容易喷洒不均匀,雨后容易被冲刷掉。如果喷洒过厚,等同于全天覆盖遮阳网,长时间容易形成弱光危害。

雾化设施降温

想要做好温光平衡,避免遮光过度,雾化降温设施是最好的选择。当前,市场上已经出现智能控制的雾化降温设施,在棚内温度上升到一定程度后,自动喷雾降温,使用方便,效果良好。雾化降温设施目前成本较高,且需要做好维护,更加适合种植彩椒、小黄瓜等高价值的蔬菜时使用。

降低地温

夏季温度高,不仅是气温高,地温同样高。白天光线入射到棚内,照在土壤表层,热量随之传导至土壤中,储存起来,然后夜间释放热量,导致夜温难降。因此,夏季在想办法降低气温的同时,也要注意适当降低地温。

浇水降地温

在当前条件下,降地

温最好的办法就是浇水降温,水分升温、蒸发都会带走大量的热量,还会增加棚内湿度,调节环境。浇水时要注意大水小水相结合的方法。特别是对于刚定植的小苗尤为重要,大水浇透可促进发根,小水湿地皮可降温。喷灌设施安装简单,使用方便,成本也不高,想要种植越夏蔬菜的菜农,喷灌设施是必备的选择。夏季白天喷水1-2次,能够有效降低地温和气温,确保蔬菜根系等正常生长。

操作行铺设秸秆降地温

在棚室的操作行内覆盖一层秸秆或稻壳,相当于给土壤铺上了“凉席”,防止了阳光直射,使秸秆以下的土壤温度较低,是一项非常有效的降地温措施。铺设秸秆前,菜农可以先浇一遍小水,彻底润湿土壤,然后再铺秸秆,既能减少水分蒸发,保持土壤湿度,又可以减少热量储存。

合理整枝摘叶 遮挡强光照射

在采取遮光、喷水等措施的基础上,菜农还可通过合理疏枝打叶的措施遮挡强光照射,降低地温。在夏季,由于棚室通风量较大,棚内湿度相对较小,建议菜农只将病叶疏除,其它叶片最好不要疏除,因为这些下部的叶片不仅可以遮挡强光照射地面,防止地温快速升高,避免夜间过多地散出热量,而且还增加了光合面积。

做好防雨准备 防止大棚受损

北方地区马上就要进入汛期,入汛后,强对流天气发生几率较大,每年都有蔬菜大棚因防护不当,雨水浸渍,造成大棚受损,或雨水倒灌进棚使蔬菜受灾的情况,因此一定要采取措施做好防雨工作。

保护好棚体

对于新建的棚室,建造好墙体后要及时覆盖,尤其在夏季多雨时,如果墙体保护不当,墙体上的土很容易被雨水冲刷,使墙体变薄,严重的甚至因为雨水将棚体全部弄湿,导致墙体坍塌。目前,为了预防墙体被雨水冲刷,菜农常采用覆盖薄膜、无纺布或使用水泥或砖瓦护墙的措施。为节约成本,有些菜农使用大幅的旧薄膜将墙体覆盖,这样雨水会顺流而下,不会浸湿墙体。但是薄膜老化速度快,也很容易被划破。建议菜农选择耐老化膜,并在塑料薄膜之上,加盖一层防晒材料,可以减少日光的照射。平时要注意检查薄膜是否有破损,一旦发现破损及时修补。与薄膜等覆盖材料相比,无纺布使用年数比较长。对于老旧棚室,要经常检查后坡部位是否漏水。在已经发现漏水的地方,一定要及时处理,修补破损,确保不再漏水浸湿墙体。

防雨水进棚

对于棚室蔬菜来说,放风口是雨水进棚的主要通道。菜农可在放风口处安装挡雨膜,这层薄膜宽度在50厘米左右即可,如果太宽阻碍通风,长度与棚前脸长度相同。这层薄膜的一端在棚前脸的最底部用

土覆盖,并与防虫网的下端贴紧,另一端用绳子或铁丝固定在前脸处的立柱上,两立柱之间的薄膜再用绳子或铁丝吊一下,使这层膜成为水渠状,靠近立柱的这端形成十几厘米高的“薄膜屏障”。此外,在大棚顶部通风口下方也要设置好挡雨膜,即使雨水进棚,也会随膜流到棚后墙处的水渠内。拱棚种植时则可在两侧放风口处设置挡雨膜。菜农一般设置的拱棚防雨膜高度在20厘米左右,这个高度远远不够,暴雨来临后,雨水很容易溅入棚内,建议将高度提升至50-60厘米,雨前及时关闭风口,以防雨水进棚。对于连体大拱棚,建议在棚屋面中间处设置“排水槽”,以解决排水难的问题,增强棚室设施的防雨能力。

夏季,突发性降雨出现多且快,经常是十几分钟甚至几分钟内就出现,就算菜农当时在棚中干活,都不一定有关闭放风口。当前市场上推出的不少智能通风设备可以快速关闭大棚放风口,一个棚只需要几千元,当遇到突发性降雨时,通过手机遥控可以提前将放风口关闭。有条件的菜农,可以考虑多安装一些智能设备。

另外,建造棚室时一定要修建完善的排水明渠,并尽量将其建造得宽、深一些,加大排水沟内的存水容量。尤其是一些大棚蔬菜种植区,菜农可以在大棚的东西两头和后墙处设置排水渠,且排水渠的挖深一定要低于棚内的种植面,或者搭配水泵及时抽水,这样才能起到良好的防洪目的。