



## 夏季灾害性天气预警——高温

编者按：夏季本就高温强光，灾害性天气又多发，如干热风、冰雹、大雨等，它们破坏性极强，对设施蔬菜生产十分不利，极易导致越夏茬蔬菜出现种种异常，进而影响其品质和产量。而做好有效预防工作是关键，对此，菜农应及时关注天气预报，早做准备，提前进行防范。

### 高温强光下 蔬菜易受伤

**植株生长不良。**这可以从多个方面体现出来。一是植株生长失衡，植株呈现出徒长或旺长的状态，前者茎秆细弱、节间长、叶片薄而黄，高温弱光、浇水多是主要的引发原因；后者茎秆粗壮、节间短、叶片浓绿，引发原因有氮肥或者控旺药剂的用量偏大导致的。二是根系弱。夏季棚温高、地温也高，加之浇水、施肥不合理，很容易造成根系生长不良或发生伤根的情况。三是雌花少或花芽分化不良。无论是植株生长失衡还是根系，或者是高温强光的环境及昼夜温差小等，都不利于雌花的产生，同样也会影响花芽分化的质量。

**日灼病高发。**近日，记者在棚区采访时，发现不少蔬菜的叶片及果实都存在日灼伤害后的病斑。以黄瓜为例，生长点嫩叶的边缘局部干枯，形状不规则。茄果类果实常发生日灼危害，病果的向阳面易受强光伤害，病斑呈白色革质状、不腐烂。引发日灼病的原因有：一是高温强光照时间长。二是钙元素缺乏。钙肥补充不及时，或者土壤湿度小、元素间拮抗等影响钙元素吸收的情况，都会导致植株呈现出钙元素缺乏症。三是遮阳措施不到位，嫩叶和果实长时间处于高温强光照环境当中。同时，个别棚室遮阳措施不当，如风口附近的遮阳网覆盖不到位，其下方的植株长时间暴露在强光照射中，更易受伤。

**引发病毒病的诱因多。**病毒病在高温季节呈高发态势，且蔬菜感染病毒病后，几乎没有有效的防治药剂，只能提前预防。近年来，部分病毒病对果实危害较重，直接影响蔬菜的产量，对整体经济效益影响较大，如辣椒上的轻斑驳病毒病，染病的辣椒果面凹凸不平、有褐色条斑等，商品性全无。棚内的高温干旱环境、干热风频繁、植株长势弱、传毒害虫多等，都是造成病毒病高发的原因，当然，预防措施不到位也是其中原因之一。

进入夏季后，高温伴随着强光照，有时白天最高温达 37℃ 以上。棚内高温的时间长，不利于蔬菜的正常生长，若菜农管理不当则极易导致蔬菜出现生长不良、日灼病、病毒病等异常症状。对此，菜农应采取合理的措施，积极改善棚内的环境条件，提高植株的抗逆性能，确保蔬菜在逆境中健壮生长。



灼伤的黄瓜嫩叶



吊喷补水降温



风口下的遮阳网

## 改善高温逆境 蔬菜茁壮成长

### 加强环境调控 提高植株抗逆性

要想越夏茬蔬菜获得高产稳产，首先要选择正确的品种，如要求品种具有耐热性、抗病毒病及长势强的特性，而黄瓜还应兼具强雌性等特性。其次是做好日常管理工作，让蔬菜尽可能地处于一个相对适宜的棚室环境中。那么，哪些操作能有效降低高温强光照对蔬菜的危害呢？

**遮阳措施要到位。**外有遮阳网或降温剂遮蔬菜，内有叶片挡果实。遮阳网在使用时，应结合天气情况，晴好天气时在中午时段进行遮阳，早晚揭开，切莫全天覆盖使得棚内形成高温弱光环境，造成植株徒长。阴雨天气来临前，应及时拉起遮阳网。棚室顶部风口处多不会设置遮阳网，但有经验的菜农会在棚内加设一块遮阳网，遮阳效果好还不会影响通风。同时，对于长势弱或有根部病害的植株易发生萎蔫时，可以适当延长遮阳时间，待植株恢复正常后，再调整遮阳时间，避免植株反复萎蔫后枯死。在整枝打杈时，果实上部适当保留的一两片叶，能起到遮挡果实的作用。

**补水降温又增湿。**首先是浇水，小水勤浇。蔬菜苗期浇水后应适当划锄，既能保持适宜的土壤湿度又能引根下扎。其次是喷水。菜农可在高温来临前，利用喷雾器喷洒清水，或者使用吊喷喷水。但注意叶面喷水不要过多、过频，避免造成棚内湿度过大而引发病害。当然，补水时也可加入适量的叶面肥以提高叶片的抗逆性能，但叶面肥的用量应为日常用量的三分之一左右。此外，当干热风侵袭时，菜农还可在风口处的防虫网上喷洒部分清水，起到降低干热风危害的作用。

**养根护叶，提高植株抗逆性。**根系和叶片是夏季易受伤，也是蔬菜营养吸收、合成的关键器官，所以，菜农在日常管理中应时刻做好两者的养护工作。

一是均衡营养供应。对于底肥施用充足的棚室来说，蔬菜生长前期多不用再次补充营养；对于未施用底肥或底肥施用不全面的棚室来说，自苗期开始，便应有针对性地补充相应缺乏元素的肥料。一般来说，以中微量元素肥料缺乏最为常见，这也是造成雌花少、花芽分化不良及各种自生理性病害多发的主要原因。补充时，中量元素以叶面喷施和随水冲施两者结合的办法进行补充，微量元素以叶面喷施补充为主，注意要定期补充。

二是选用功能型产品，上喷、下冲结合使用，用以提高叶片和根系的抗逆性能。目前，市面上常见的功能型产品有：氨基酸、腐植酸、海藻提取物、甲壳素、有益元素（硅等）及微生物菌剂等，它们作用广泛，主要集中在改良土壤如微生物菌剂、腐植酸、硅等；平衡营养如海藻、氨基酸、硅等；提高抗逆性如海藻、甲壳素等；提高肥料利用率如腐植酸、海藻等。但值得注意的是，这些产品自身不具有或具有较少的直接营养作物的作用，大多用于辅助或与矿质元素肥料配合。因此，菜农不可长期依赖该类产品而忽略了大中微量元素肥料的补充。

本报记者 刘志梅