



养好“生命根” 轻松度过“桑拿天”

眼下，即将迎来二十四节气中的大暑，闷热潮湿的“桑拿天”渐多。为保证蔬菜健壮生长，菜农们都会想方设法地进行遮阳降温，以创造良好的环境条件，保证蔬菜健壮生长。但是高温季节做好遮阳降温工作就“万事大吉”了吗？其实不然，还有一点更为重要，那就是养根。这是为何呢？

在夏季，高温强光会加剧植株叶片的蒸腾作用，如果根系不够健壮、发达，根系吸收的肥水不能满足植株蒸发的需求，养分供应出现不足，就会导致植株叶片卷曲、黄叶，茎秆细弱，植株开花坐果少、畸形果增多的现象，甚至提前出现早衰，降低种植效益。此外，根系不好还会导致植株抗性下降，整体长势受阻，从而更容易受到病毒病、线虫等病虫害的侵染。因此，夏季除了给蔬菜遮阳降温，养根更是不可忽视的一项管理措施。建议菜农从以下几个方面入手：

重视养根肥

为抵抗不良天气对根系的影响，在平时的管理过程中，菜农要重视养根肥的施用，如甲壳素类、海藻酸类、微生物菌剂类养根肥料，连续施用3次以上，不仅能起到均衡植株生



根系壮

长，提高植株抗逆性，避免高温天气根系出现毛根少、根系弱、活力差等现象，而且还能养出“活力、发达、功能强”的根系，从而让“生命根”更强壮。

稳定地温

设施蔬菜栽培中，地温直接影响着蔬菜根系的生长和活性，地温变化还能对土壤微生物活动及有机质分解转化等施加影响，间接地影响根系对水分和养分的吸收。

夏季地温太高，会加速根系的衰

老，让根系更容易感病。正常情况下，白天地表5厘米左右的土壤温度比空气温度低5℃-7℃，大部分蔬菜根系适宜在20℃-25℃的土壤中生存，若白天棚室温度长时间超过35℃，根系活性就会降低，植株的代谢能力也会下降，从而影响蔬菜的生长。因此，建议菜农管理中白天将棚温控制在35℃以下，最好不要超过32℃，以稳定地温，保证地温相对适宜根系的生长。关于夏季地温的调节及稳定，本报介绍过多次，在此不再详述。

提高土壤通透性

“土好根才好”，土壤养护好了，才能育出强壮的根系，为日后高产优质打下良好的基础。夏季温度高，为促进根系生长，建议菜农高温季节尽量不要覆盖地膜或者是晚覆膜，平时勤划锄，特别是种植行间的土壤，多划锄可提高根系周围土壤的通透性，利于根系生长及养分吸收。

此外，在保证养分供应的前提下，多施用腐植酸类肥料、微生物肥料或有机水溶肥料，这些肥料对活化土壤、促进团粒结构形成具有很好的作用。

本报记者 果志华

畸形果多发 辣椒到底怎么管？

近日，有菜农反映，夏天辣椒畸形果特别多，严重影响品质。畸形果是辣椒种植过程中经常出现的问题，多表现为果实弯曲、短小，那么，生产中应该如何预防呢？

辣椒畸形果产生原因

辣椒出现畸形果主要有两方面原因，一方面是花芽分化不良；另一方面是果实生长过程中管理不当。

花芽分化不良导致畸形果

花芽分化受很多因素的影响，且多种因素相互关联，共同影响花芽分化。当前，畸形果发生多与高温有很大关系。辣椒进入开花坐果期后，对温度变化比较敏感，高温会直接导致花芽分化不良、授粉受精差，也能使有机营养消耗过快，营养生长过盛，影响花芽分化。同时，夜温过高易造成辣椒徒长，最终影响花芽分化质量。花芽分化不良，自然就会出现畸形果。除了高温影响，硼肥缺乏、连阴雨天气也会影响花芽分化，进一步导致畸形果的出现。

管理不当导致畸形果

尽管花芽分化良好，但是辣椒果实膨大过程中管理不当也会影响果实的发育，导致畸形果。例如，留门椒位置低，门椒在生长过程中因贴近地面而出现弯果；幼果在生长过程中被叶片及枝条阻挡，也容易出现畸形果；辣椒开花坐果期，为防止植株徒长，控水控肥过于严重，有些辣椒因为营养供应不足而出现畸形果。

农事提醒

辣椒出现的畸形果是不可逆的，只能提前预防。建议菜农勤用功能性促花产品，优化花芽分化。菜农可在辣椒开花之前及幼果坐住后及时喷施硼肥或保花保果产品，连续2次-3次，促进花芽分化良好。夏季要注意遮阳网或降温剂的使用，将棚内白天温度控制在25℃-30℃，以促进辣椒的开花结果。辣椒结果前，以功能性肥料为主，如生物菌肥、甲壳素、海藻酸等肥料，促根壮棵。当植株进入结果盛期后，植株以生殖生长为主，追肥应以全水溶性肥料为主，配合功能性肥料，保证营养供应充足。另外，菜农要及时疏枝打叶，以防枝叶阻挡果实的生长。发现果实被叶片及枝条阻挡时，及时将果实移开，让其垂直向下生长。 本报记者 吴荣美

高温障碍多发 原因另有其它

三伏天内，蔬菜高温障碍发生频繁，高温强光首当其冲。此外，棚内还有很多其他因素也加速了高温障碍的发生。而蔬菜一旦发生高温障碍后得不到快速、有效地缓解，还会形成更大的危害。因此，菜农应及时关注蔬菜，提高做好高温障碍的防与治工作。

不利因素

整枝打杈不合理。果实受高温强光影响后，容易被灼伤或影响转色，受伤的果实商品性差。对于茄果类蔬菜来说，完全可以通过合理整枝打杈的方式，利用枝叶将果实遮挡起来，减少强光危害。

植株间郁闭。对于双蔓整枝及落蔓的蔬菜来说，若不能及时摘除病叶、老叶、黄叶，植株中下部容易形成郁闭环境。这样浇水后，植株中下部呈高温高湿状态，茎秆容易开裂，继而感染其他病害，加速植株早衰、抗逆性下降。对此，菜农在落蔓前，以茄果类蔬菜为例，下部果实进入转色期后，果实下部叶片可以适当疏除，保持植株中下部空气流通顺畅。

地膜增温加烘烤。眼下，棚温高、地温也高，此时再铺设地膜，无疑是“火上浇油”。对于新定植的蔬

菜来说，地膜接受光照面积大，光照强时地膜反光会灼伤幼嫩叶片；或者是茎基部和幼嫩叶片紧贴地膜也会被烫伤；再者地膜下高温高湿环境，不利于根系的下扎及生长。因此，该茬蔬菜可不必使用地膜，对于已经铺设地膜的棚室，菜农切记切记将幼苗茎基部及嫩叶与地膜保持一定距离，避免产生伤害。

大通风易形成干热风。通风口大敞，利于棚内空气流通，加速了热量的散失，能有效降低棚内温度。但高温时段，风速较大时易形成干热风，同样会蔬菜产生高温障碍。轻者叶片上卷，重者萎蔫。这也是很多菜农常在顶部风口安装防虫网的原因，它能起到缓冲风力的作用。另外，也有菜农在高温时段，在风口防虫网喷洒清水，起到降温、补水、缓冲干热风的作用，效果十分显著。

缓解办法

那么，蔬菜发生高温障碍后如何有效恢复呢？首先要人为改善棚室内的高温强光环境。除了常规的遮阳措施外，还应保持棚内合理的湿度。如缩短浇水时间，小水勤浇；及时关注天气预报，若有高温天气来临时，可适当浇小水；或者采用吊喷或人工补水的办法。这些都能起到补水、降温



地膜灼伤茎叶

的作用。

其次是加强养根护叶工作。适当喷洒叶面肥，确保植株有足够的叶面积，起到相互遮阳、遮挡果实的作用，并保持植株良好的长势。顾上也应顾及地下根系，养根工作不容忽视。菜农可以选择氨基酸、海藻酸、甲壳素、微生物菌剂等产品，上喷下冲结合，起到养根护叶的作用。

然后还应注重均衡营养补充，定期补充中微量元素，用以提高茎叶及果实表皮的韧性，抵挡外界逆境对植株的刺激。

还有重要的一点是，蔬菜发生高温障碍后，易感染细菌性病害，建议喷施噻唑铜、噻唑锌等防治细菌性的药剂。 本报记者 刘志梅