

冬季花果问题多——

预防措施

管理抓重点 花好果更优

蔬菜花果出现问题，原因归纳起来不外乎三点：一是棚室环境如温度、湿度、光照不适宜花果的发育，二是营养供应不均衡；三是农事操作不当影响了花果的发育，如点花不当、留果过多等。因此，要想蔬菜开好花、结好果，需要从以下三方面入手。



番茄畸形果



辣椒畸形果

调控棚室环境 避免低温寡照高湿

冬季蔬菜上出现的畸形花果，多是由花芽分化不良导致的。影响花芽分化的因素很多，而冬季的环境是重要的影响因素。

加强保温

植株进入开花坐果期后，对温度反应比较敏感，开花前后要求更为严格，因此，要想保证花芽分化好，减少畸形果，调控好棚内的温度很重要。对于大多数蔬菜来说，白天温度应控制在20℃-30℃，夜温控制在15℃左右。在低温条件下，植株生长受到抑制，花芽分化晚，尤其遇到12℃以下的低夜温时，更容易出现畸形花。

菜农除了采取覆盖保温被、棚外加盖浮膜等常规保温措施外，还应重点做好大棚前脸及拱棚两侧的保温工作。大棚前脸及拱棚两侧的热量最容易散失，冷害往往出现在这两个地方。

遇到寒流天气时，光靠保温依然达不到理想的棚温，菜农还可通过设置多层膜、棚中棚或点燃增温块等措施提升棚温。增温块产生热量大，燃烧慢，一亩地使用4块-6块，即可达到良好的增温效果，避免寒流期间蔬菜受冷、冻害。

降低湿度

冬季放风时间短，当棚

内湿度过大时，花药不易开裂，花粉、柱头的活性降低，进而影响正常的授粉受精。建议菜农通过覆盖地膜+有机物的方法降低棚内的湿度。在种植行铺设地膜，且地膜要起拱，浇水时，让水从膜下走，不会增加棚内空气湿度；在操作行则铺设稻草等，不仅能够减少地面水分的蒸发，还能起到吸湿的作用。

冬季连阴天较多，菜农要分段通风排湿，也就是说不限通风时间和次数，随温度高低逐步调整通风口的大小。通风时一定要避免温度下降过快，要及时关闭通风口，防止温度骤然下降，使蔬菜遭受冻害，要随时观察棚室温度，一段时间后，温度比较高，湿度较大可以再次进行通风排湿。

当前，菜农喷洒农药使用的主要是电动喷雾器，每亩大棚需要2桶-4桶药液，喷药后，会明显增加棚内的空气湿度，若通风不佳，棚内湿度过大，药害、病害发生几率都会增加。在冬季，菜农可选择微粉机喷药，喷药后只要略微通风就可以确保棚内湿度稳定。

合理补光

植株生长发育需要充足

的光照，光照适宜，花芽分化较早，不容易落花。如果光照较弱，则花芽分化延迟，花芽质量差，从而更容易落花。冬季雾霾阴天时，光照不足是影响花果发育的重要因素，不但影响开花坐果，也影响果实的转色。增加光照应从延长见光时间和增加光照数量两大方面着手。

雾霾阴天时菜农应充分利用好散射光，只要温度尚可并且不下雨，菜农就应拉开棚使蔬菜见光。为保证棚温，拉棚时间可比晴天晚0.5个-1个小时，下午放棚时间要比晴天早0.5个-1个小时。如果棚膜上灰尘较多，菜农可以通过设置除尘布条将棚膜上的大部分尘土除去。菜农也可以在大棚后墙张挂反光幕。反光幕不可贴着后墙悬挂，而是要自然下垂并稍微向棚里面倾斜，以免反射光照射不到植株上，也防止降低后墙的储热量，影响夜温。

如果连阴天持续时间长，菜农还应安装补光灯增加光照。补光灯需要根据蔬菜生长高度进行灵活的调整，通常情况下照射范围大的补光灯距离蔬菜稍远些，照射范围较小的补光灯，一般安装在蔬菜生长点上方稍近的地方。

营养要充足 搭配要合理

若棚室环境调控好了，营养却跟不上，依然难以结出精品果，因此，营养的补充也很关键。

早补促花肥

很多营养元素如硼、锌、钙、磷、硅等有利于花芽分化，因此，蔬菜开花前后，菜农要注意增加这些中微量元素的补充，确保植株营养平衡。市面上专门的促花肥效果也不错，常用有单硅酸和海藻酸两大类。单硅酸可增加磷、氮等营养的吸收利用，提高根系活性，从而促进花芽分化，改善开花质量。海藻是生长在海洋中的低等光合营养植物，能为植株提供多种营养元素，浇水时冲施海藻肥，不仅有利于优质花芽的形成，也能促进根系生长，提高抗逆性。

养好根系提升吸水能力

根系是吸收养分和水分的主要器官，冬季地温低，根系活性差，要注意合理整枝摘叶，增加地面的见光。平时多施用功能型肥料，如微生物菌剂、海藻酸、甲壳素类生根剂，养护好根系，提高抵抗能力。此外，注意合理追肥，大量元素肥与中微量元素肥搭配，化学肥料与功能型肥料搭配，确保营养全面。

叶面补充营养

叶面肥吸收速度快，速效性强，利用率高，在植株坐果较多时，是很好的补肥手段。可每周喷洒一次全营养叶面肥，配合甲壳素、氨基酸、葡萄糖等有机营养，可迅速改善植株营养状况，不仅能养护叶片，还能促进开花坐果。

别让管理拖后腿

尽管花芽分化良好，若果实膨大过程中管理不当也会影响果实的发育，导致畸形果的出现。

合理点花

进入冬季后，有的菜农为了让处于生长后期的植株多坐住果，往往提高点花药的浓度，殊不知点花药浓度过大会造成子房发育畸形，引起生理失调而产生畸形果。因此，菜农应把握好点花药的浓度。品种不同，点花药的浓度不一样，即便是相同的浓度，点花时间不一样，点花的效果也不一样。

合理留果

冬季，蔬菜价格较高，菜农为了眼前利益，往往留果都很多，造成植株营养长期不足，花果得不到足够的营养而出现畸形。建议菜农根据植株长势决定留果多少，以确保植株长势健壮，多出精品果，才能提高整体效益。

控制好植株长势

冬季，气温、地温都比较低，植株生长量

小，摘叶抹杈的次数不需要太多，以确保有足够的功能叶片进行光合作用。

合理浇水避免落花落果

很多菜农为了防止浇水后增加棚内湿度，也为了避免降低地温，从而长时间控水，若蔬菜开花坐果期间控水时间过长，就会出现落花落果。菜农在浇水时注意水量的控制，避免水大伤根；不要在中午前后棚温较高时浇水，否则水温过低易造成根系受伤。

摘除畸形花果

畸形花往往发育成畸形果，发现畸形花后直接摘掉。点花后幼果刚长出来时，很多畸形就可以发现，这些要早发现早摘除。若菜农不舍得及时摘掉，就会造成正常果与畸形果之间相互争夺营养，结果出现畸形果长不好，正常果长不大的现象。因此，菜农一定要注重疏花疏果，及时去掉各类畸形花、畸形果，减少养分消耗。

本报记者 吴荣美