



码上看报



码上订报

24小时服务热线：0536-5253221
2022年4月22日 星期五 责编/果志华 美编/温琪

专题

9

花朵异常巧应对——畸形花

编者按 花作为植物的生殖器官，其花芽分化的好坏，在很大程度上决定着果实的品质和产量。相对来说，在所有的器官中，花抗逆性弱，很容易受外界条件影响而出现畸形花、花小、花少等异常现象，甚至遭受病原菌感染，导致花部病害频发，最终降低种植效益。对此，本期我们从蔬菜生产中常见的花朵异常表现入手，通过原因分析，给出预防花朵异常行之有效的管理措施，以促进植株健壮生长。

彩椒花芽分化过度
形成扁平果找对原因
花多花好不畸形

进入开花期后，如何让植株多开花、开好花是蔬菜花期管理的重点，然而在实际生产中，有关花的问题层出不穷，如花量少、畸形花、花脱落等等，虽然有的花能勉强坐住，但成果后多为畸形。那么，花朵异常的原因有哪些呢？

花芽分化的过程

想要找出花朵异常的发生原因，首先要了解花芽分化的过程。

花芽分化是指植物茎生长点由分生出叶片、腋芽转变为分化出花序或花朵的过程。

茄果类蔬菜花芽分化直接影响到果实的数量和质量。例如，番茄花芽分化的过程是，植株开始积累花芽分化所需物质是在其种子萌发后两片真叶出土展开时，一般情况下2片-7片真叶时分化1穗-3穗花，8片-11片分化第4穗-6穗花，12片叶子时分化7层以上的花穗。在同一花穗相邻两个花芽分化一般有2天-3天的时间间隔。简单的说，番茄在2片-3片叶，茄子、辣椒在3片-4片真叶展开时为花芽分化期。

对于瓜类蔬菜来说，雌花是结实的基础，没有雌花，植株就不能结实。例如黄瓜，花芽在幼苗期分化，一般早熟品种发芽后12天，第一片真叶展开时，主枝已分化出第7节，在第3节-4节已开始花芽分化。发芽后40天，具有6片真叶时已分化出第30节，第24节开始分化出花芽，已具有10个-14个雌花花芽。黄瓜花芽分化初期为两性花，以后由于条件的变化有雌雄之分，凡条件有利于雌花发育，雄蕊退化而发育为雌花，反之亦然。由此可见，苗期雌花分化的数量变成前期产量的基础。

了解了花芽分化的时间和过程，菜农才能在管理上进行提前控制或干预，促进花芽分化的正常进行，从而减少畸形花、花少、落花等问题。

花朵异常的原因分析

从花芽分化到开花这段时间内，诸多外界因素，如温度、光照、营养等，影响着花芽分化的质量，从而影响果实的品质。

温度：大多数蔬菜花芽分化适宜的温度范围是20℃-24℃。棚温过高，如番茄、茄子、彩椒在温度超过35℃以上时，不能正常完成授粉或受精，所以棚室茄科蔬菜尤其是彩椒，较长时间的高温会诱发落花、落果现象。而低温季节，也易出现这种现象。低温时植株生长受到抑制，生育延迟，花芽分化晚，着花节位低，尤其遇到低夜温时，花芽分化不良，还易出现畸形花。

光照：光照弱或光照不足时，植株不能供应足够的碳水化合物，花芽会因缺乏有机营养而畸形。尤其是对于番茄、茄子等喜光蔬菜，光照减弱，花芽分化延迟，着花节位升高，花芽数目也会减少。

营养：花芽分化前期如果缺氮和磷，会导致花芽分化晚，开花节位高，此外，花期缺硼缺钙易产生短柱花，用了不好的硼肥或者硼肥用量过大，造成花瓣变白坏死。而当植株生长失衡时，也因营养分配不均而出现畸形花。在当前施肥条件下，营养缺失导致花芽分化不良主要出现在硼肥缺乏，特别是土壤盐渍化后，过量的氮磷钾等会抑制硼的吸收利用，缺硼时花芽形成时期细胞分化异常，进而影响花的质量，导致畸形花或落花的出现。

水分：在水分管理上，一方面有些菜农浇水过于频繁，导致土壤湿度过大，根系生长不良，矿质元素吸收低，另一方面有些菜农为防徒长而过度控水，在缺水情况下导致花芽分化不良，出现花干、花落的情况。

生长调节剂：植株生长过程中，点(蘸)花药浓度不合理也是形成畸形花不可忽视的原因，目前茄果类蔬菜常用点花或喷花措施，而瓜类蔬菜则多采取蘸瓜的方式，无论是哪一种方式都需要注意点(蘸)花药的浓度和时间。

本报记者 果志华

巨型花



番茄花



花打顶



微友吐槽：花少 花小 花畸形 花上问题真不少

@草原大棚菜：我棚里种植的是红果番茄，目前该点第一穗花了，但是植株茎秆很细，第一穗花基本没有，有的植株只有孤零零的一朵花，还有的花朵只见花萼，不见花瓣。这样的花，在发育过程中，容易黄化脱落，即使花朵点住了，也多半发育成畸形果。真是愁人！

@蔚蓝色的海湾：最近天气很好，外界温度一天比一天高，但是我棚内的圆茄却出现了短花柱现象，花柱又短又黑，

这样的花朵，不能正常授粉受精，即使能勉强授粉受精，果实发育也不正常，一般较正常果实短，且长到幼果时，大多数会脱落，降低茄子品质。

@家和万事兴：我种植密刺黄瓜已经四年了，每年都会出现花打顶现象，主要表现为结瓜初期植株顶端节间和叶片紧缩，不形成心叶，花蕾密集成簇或出现花、叶抱头，不能正常开花坐瓜。同时茎蔓生长缓慢，节间变短，瓜条变小畸形多，产量、质量明显下降。

除了微友吐槽，很多菜农也反映畸形花问题频发。山东省潍坊市青州辣椒种植面积较大，据青州东夏镇李树明反映，他种植的春茬辣椒出现了落花不坐果问题。落花是由于花粉粒膨胀过度而破裂，失去授粉能力而造成的。与番茄、茄子等茄果类蔬菜不同，辣椒是自然授粉坐果，且前期易徒长，若番茄、茄子等植株因徒长而出现落花现象，通过调整点花药浓度还可以缓解落花，促进坐果，而辣椒就行不通了。