



**编者按** 冬春季节不良天气较多,蔬菜生长速度缓慢,但往往挂果量不减,一旦管理不当,瓜类蔬菜就会出现瓜打顶、皱皮瓜、茄果类蔬菜畸形果、脐腐病、空洞果等问题,直接影响产量和效益。为了避免蔬菜结果盛期出现生理性问题,《北方蔬菜报》特别策划了“早春茬蔬菜种植管理”专题报道,从症状表现、引发原因、预防措施等方面作了梳理分析,以供种植户参考使用。

特别策划》》早春茬蔬菜种植管理

# 盛果期生理病：一棚一策精心防治

## 核心提示：瓜打顶、皱皮瓜、畸形瓜等病害及早预防

□北方蔬菜报记者姜文丽报道

近段时间,不少菜农反映棚内结果盛期的黄瓜,发生了许多生理性问题,导致产量低、品质差。本期从黄瓜上容易出现的三种生理性问题进行了分析,希望能引起大家重视。

### 黄瓜瓜打顶

#### 症状表现

黄瓜“瓜打顶”,也有的是“花打顶”,是一种生理性病害,可见于不同生长阶段的黄瓜。当植株长势弱、气温较低时,更容易发生,如一大茬黄瓜在春节前容易出现该种异常。

具体表现为植株生长停滞,生长点紧聚不舒展,生长点附近的节间变短,当生长点处出现雌雄杂合的花簇状,不能生成新叶,呈现花抱头,即“花打顶”;如顶端出现小瓜组,形成一簇瓜胎,则是“瓜打顶”。

该类植株的中下部叶片浓绿,叶片不舒展、表面多皱缩和突起,生长几乎停滞。如果不及时采取措施进行有效缓解,黄瓜结瓜能力会减弱,甚至会出现长时间的歇茬现象。这既会影响黄瓜的品质,又会造成严重减产,需要菜农谨慎对待。

#### 引发原因

在实际生产中,引发黄瓜“瓜打顶”的原因很多,对此,菜农应找准引发原因。

温度过低。近期,气温有时降低,尤其是夜温偏低,昼夜温差大,同时日照时间变短,这种环境条件利于黄瓜花发育成雌花。而过多形成的雌花会消耗大量

的有机营养,此时植株生殖生长分得较多的营养,使得正常的营养生长受到抑制,进而导致植株出现了生长点异常的情况。

当植株矮小或长势偏弱时,便会加速该种情况的发生。这也是新定植黄瓜出现“瓜打顶”的主要原因。如果前期留瓜较多,消耗了过多的营养,植株负担较重,也出现了同样的症状。

根系功能不足。这可从多方面来分析,首先是底施粪肥不当伤根,如底施未经腐熟的粪肥,或穴施药剂和肥料不当时,使得黄瓜根系发育不良或受伤,吸收能力弱,会形成苗期的“花打顶”。其次是土壤环境差。如一次性浇水过多,土壤湿度过大,环境郁闭造成沤根现象,导致根系吸收能力差;或是土壤板结,透气性不良,根系活性下降;或者是冲肥次数过频,用量偏大,使得土壤盐溶液浓度过高,也会造成伤根,这些都是加速黄瓜“瓜打顶”的主要原因。

生长调节剂使用不当。当黄瓜进入稳定结果期前,若管理不当,很容易出现生长失衡、难坐瓜的情况,此时,菜农会选择喷施乙烯利、增瓜灵等,用以促进雌花的形成,若一次性用量过大或连续使用,使植株体内内源激素过高,也会形成过多的雌花,进而出现“花打顶”的情况。

肥害或药害。一次施肥过多或喷药不当产生药害时,也会造成“瓜打顶”的现象。

#### 应对措施

了解引发黄瓜异常的原因后,菜农可结合各自棚室的具体情况,对症进行缓解,确保黄瓜在短时间内恢复正常。

首先是减轻植株负担。对于

结果期的植株来说,菜农应及早摘除植株上的大部分瓜条及新萌发的雌花、幼瓜等,并同步摘除下部的老叶、黄叶、病叶等,来减少营养消耗以减轻植株负担。

其次做好环境调控工作。一是保证适宜的温度,确保棚温在13℃—30℃,昼夜温差保持在15℃左右。夜温较正常管理稍高,利于植株的营养生长,不利于雌花的分化,以促进植株快速恢复正常生长。二是确保土壤环境良好,根系生长快,功能强大。合理浇水,保持适宜的土壤湿度,按需冲肥,不可过量,营造适宜根系生长的土壤环境条件。

再是促进生长,补充营养。此期植株营养生长不良,那么,菜农可适当冲施或喷施平衡型肥料,并配合施用功能型产品,起到补充营养、优化土壤环境和增强植株活性的作用。

最后是谨慎使用生长调节剂。当前,大部分的黄瓜品种为强雌品种,进入结果期后,瓜码密,但此前受不良环境影响也会出现难坐瓜的情况,对此,菜农在喷施生长调节剂时,还应结合品种特性、植株生长状态及天气情况,灵活选择促雌产品及用量。或者是定植缓苗后,连续使用功能型产品,喷施、冲施结合,同样能保证植株进入稳定结果期。



#### 应对措施

平衡植株营养供应。对于徒长的植株可以通过控旺、冲高钾肥、喷营养转移素的方法来缓解;而对于营养不足引起的畸形,可以通过适当疏果、喷叶面肥、冲平衡型肥料的方法来缓解。

养根。要想植株高产稳产,强壮的根系是关键,苗期注意蹲苗、结瓜期常冲菌肥和生根剂,如海藻酸、甲壳素等。

注意及时补充中微量元素,保证营养的平衡供应。

加强棚中的温湿度和光照管理,确保黄瓜有良好的生长环境。



小黄瓜皱皮

#### 症状表现

小黄瓜表皮上出现凹陷的白色长条状斑,有些还流出少量白胶,严重的像长了一层皱。发生这种现象的部位只是凹陷,但不腐烂,有的病斑上还有琥珀色、小米粒大的胶粒。

#### 病因分析

导致小黄瓜皱皮的原因很多,主要包括通风、蘸花药浓度、缺素、药害等等。

#### 应对措施

一是合理控制温度变化,放风注意方法。出现皱皮的最主要原因就是温度变化过快,尤其是放风时速度过快,导致棚内温度下降速度过快,果皮受冷收缩过快,最终导致出现皱皮。

预防的办法就是放风时采取从小到大的方法,一般先放小风15—30分钟后,让小黄瓜慢慢适应温度,再把放风量加大到中量,半小时后逐步加大放风量到最合适的放风量,这个过程一定要注意控制好放风的节奏。大棚智能放风机这个时候就体现出来它的优点了,可以自动根据大棚里的实际温湿度,自动进行放风。

二是根据天气变化调整管理措施。春季气温变化剧烈,菜农应该根据天气变化及时调整大棚管理措施。在高温时及时降低蘸花药浓度,做好分次通风;低温时,避免浇大水增加棚内湿度,加强保温,适当通小风。浇水时尽量小水勤浇,采取膜下浇水等方法。通过不同的管理措施搭配,确保棚内温湿度较为稳定,减少外界剧烈变化的气温对棚内小黄瓜的影响。

三是合理补钙增强果皮韧性。小黄瓜产量高,对肥料的需求也大,菜农追肥大部分以氮磷钾全水溶性肥料为主,普遍缺乏施用钙肥等中微量元素。对于小黄瓜来说,对钙肥的需求量仅次于钾肥,略高于氮肥。而菜农追肥时,过分追求氮磷钾,忽视了钙肥等中微量元素的使用,造成缺钙和微量元素缺乏,影响了小黄瓜的正常营养需求。

钙肥对于提高果皮强度,提高抗皱裂能力,增加产量极为关键。建议菜农在底肥中增施钙肥,在缓苗期和结瓜期,每月轮换冲施1—2次硝酸钙或者悬浮钙等。也可以叶面喷施含钙叶面肥等,不但可以直接补充钙肥,还可以促进老化叶片中钙肥向外转运,提高钙肥的利用率,从而提高产量,减少皱皮发生。

四是药物防治病害要注意浓度和打药时间。小黄瓜在生长过程中容易出现霜霉、角斑、炭疽、蔓枯、靶斑等病害,在进行药物防治时,大部分人都会多重药物一起混用,这就一定要注意药液的浓度,防止因为药液浓度过高出现药害,造成皱皮。另外也要注意喷药时间,切忌在太阳直射高温时用药,选择在下午四点以后喷施,这个时候温度不会太高,放棚时药液也能完全吸收。

通过以上措施搭配管理,就能够很好地预防小黄瓜皱皮,一旦出现皱皮,对于没有商品价值的小黄瓜,要及时摘除,防止浪费营养,并且要及时进行管理措施改进,防止再次出现皱皮现象。

### 畸形瓜

#### 症状表现

棚室中常见的畸形瓜有大肚瓜、尖嘴瓜、蜂腰瓜以及弯瓜。

#### 病因分析

尖嘴瓜主要是瓜条生长发育前期营养不均衡引起,因此在新蔓上出现的较多;大肚瓜是瓜条生长中后期营养供应不足引起的,因此主要出现在老蔓上;蜂腰瓜主要是生长中期营养供应出现不足或波动引起的;生产中出现以下问题时会导致畸形

瓜的出现。

植株徒长:营养生长和生殖生长不均衡,叶片制造的营养主要供应顶端,往果实转移的少,这种情况主要出现在刚开始座瓜的新蔓上,导致的尖嘴瓜较多。

植株衰弱:植株叶片制造的营养无法满足植株正常生长的需求,一般出现在结瓜后期,长出现一些弯瓜或大肚瓜。

植株长势正常但坐瓜过多,叶片制造的营养无法满足瓜条的需求。

植株遇高温、连阴天等不良天气,导致植株光合产物不足。