

# 为果实品相加道“防护网”

核心提示：日常以预防为主，跟上综合防治，提高果实品质



本报特别策划

关注茄果类花果期病害

□北方蔬菜报记者姜文丽报道

蔬菜进入结果期后，由于这期间植株挂果较多，负担较重，棵子相对比较薄弱，侵染性病菌易趁机侵染，进而导致减产或者拔园。建议菜农不要掉以轻心，日常应以预防为主，跟上综合防治，方能有效防治茄果类蔬菜果部病害，提高果实品质。

## 番茄“酱油果”病因及防治

随着季节性温度降低，棚内湿度加大后，又到了“酱油果”的高发期。

近年来，番茄“酱油果”发生面积逐年增大，一旦感染此病害后，商品价值全无，已经成为低温季节预防的关键病害。番茄“酱油果”是番茄果实表面上产生褐色斑纹，多集中在果肩凹陷处。由于病斑颜色呈褐色，如酱油颜色一样，被菜农称为“酱油果”。

番茄“酱油果”也是秋延迟粉果番茄即将转色期的果实上出现褐色或深褐色大块斑的统称，在果实成熟期和成熟后期，容易引起大面积发生，对中后期产量造成较大影响。此病害在棚室的前脸部位、植株顶部等发病严重，尤其是天气变化大如连续阴雨骤晴或好天骤阴等天气条件和温度条件变化较大时，容易出现集中危害表现。

11月份、12月份是酱油果的高发期，同一棚室中前脸处的发病率要高很多，有菜农使用了不少药剂防治但是效果不好。那么“酱油果”发生的原因是什么，生产中又该如何防治？

——低温时间过长使果皮受损。提倡棚温下降到18℃—20℃时，关闭风口保温。为了避免植株徒长，不少菜农采取晚关风口降低夜温的措施，当棚温下降到15℃才关闭风口，而导致棚内低温时间过长，长期低温容易使植株叶片出现吐水现象，造成空气湿度大，使果面结露，早上拉棚后突然放风使果皮受损，进而出现“酱油果”。这种情况多表现为一穗果中偶有1—2个果出现这种症状。

当前出现的“酱油果”主要是低温时间过长导致的，这在抗低温能力弱的品种上表现尤为突出，这也是为什么菜农频繁用药却治不住的原因。

建议菜农合理调控棚内温度，当棚温下降到18℃—20℃时关闭风口保温。早上拉棚后不要着急放风，拉棚后1小时再放风。同时，要注意加强棚室的保温，尤其是大棚前脸处，提高棚内温度，降低棚内湿度。

——病菌侵染导致。当前出现的“酱油果”不能忽视细菌性病害、绵疫病、晚疫病等病害的防治，建议预防为主，进入采摘期后喷施烯酰唑胺酯加中生菌素交替精甲霜灵加春雷王铜。



## 番茄果面“白圈”病因及防治



溃疡病，是番茄生产中的重要病害之一，每年深冬及早春季节是溃疡病的高发期。一旦感染了溃疡病，没有及时进行防治，就会影响番茄的产量和品质，卖不上高价。建议菜农认清溃疡病发病症状，了解发病规律，多措并举抵抗溃疡病侵袭。

### 溃疡病是一种侵染性病害

溃疡病在番茄苗期至收获期均可能发生，是一种多部位侵染性病害，能够同时危害叶片、茎秆、果实等多个部位。

幼苗期染病，始于叶缘，由下部向上部叶片逐渐萎蔫，严重时植株矮化或者枯死。

成株期染病，最初下部叶片凋萎或卷缩，似缺水状，一侧或部分小叶凋萎；茎秆内部变褐，并上下扩展，长度扩至数节，然后形成空腔，后期下陷或开裂，茎秆略变粗，湿度大时茎秆上有不定根，切开后髓部一侧褐变，湿度再大时，会有褐色菌脓从病茎、病叶柄中溢出或附在其上，形成白色污状物，最后茎内变褐色中空，全株枯死。

果实染病，果柄受害多由茎部病菌扩展侵染，致果柄的韧皮部及髓部出现褐色腐烂，一直延伸到果内，致幼果皱缩、滞育、畸形和种子带菌。果面初期可见略隆起的白色圆形小点，单个的病斑直径约3毫米左右，后期病斑扩大，中央为褐色木栓化突起，形似“鸟眼斑”（里面有黑眼珠，外层有一白眼圈），有的病斑连在一起形成不规则形病区。

### 溃疡病是一种细菌性病害

番茄溃疡病是一种细菌性病害，病原菌喜欢在阴凉潮湿的环境中生存。低温、高湿的环境，特别是25℃以下的温度和相对湿度80%以上的棚室环境非常有利于发病。因此，溃疡病对冬、春保护地番茄往往造成严重危害。

病原菌可随病残体在土壤中越冬，并由伤口侵入，并通过浇水、昆虫、农事操作等进行传播，当棚内潮湿、叶面或果实结露时间长时，发病重。

### 从细节入手防治溃疡病

——切断传染途径全方位防治。细菌，可通过自然孔口（气孔、皮孔、水孔等）和伤口侵入，侵入后，通常先将寄主细胞或组织杀死，再从死亡的细胞或组织中吸取养分，以进一步扩展。在田间，病原细菌借流水、雨水、昆虫等传播。由于农事操作、害虫等能大量增加植株伤口，有利于细菌侵入，促进病害的传播，创造有利于病害发展的环境，常是细菌病害流行的一个重要条件。

——保护好伤口。根据细菌的侵入途径，自然孔口难避免，但伤口数量可以尽可能地减少，如日常操作中，摩擦、整枝打杈、自然脱落、害虫咬噬等都会造成伤口，这些在一定情况下可以避免。建议菜农在操作进行打杈时，要尽可能减少与植株进行摩擦，如黄瓜、南瓜等，茎蔓、叶柄上多有体刺存在，相互碰撞便会产生伤口。再是整枝打杈时，应用手掰除枝叶，而不应用手掐断，避免人为传播病害。同时尽量避免造成伤口过大，摘叶时可留下一段残茬，避免直接伤到主干。最好选择晴天高温时刻进行打杈。或者用刀片蘸上杀菌剂进行，切割时速度要快，可加快伤口的愈合。同时，注意选择适宜的打杈时间。早晨打杈产生伤流过大，造成养分的流失。下午棚室内温度高，打杈后伤口愈合快，伤流少。待整枝摘叶完成后，及时喷洒杀菌剂，如铜制剂、中生菌素等，将伤口进行保护，避免细菌从伤口侵入。

——控制好湿度。从病害三角来看，病菌的侵染需要有良好的环境支撑，而细菌性病害的发生，需要有一定的湿度，即在有水滴、水膜及高空气湿度条件下，细菌就会侵入发病。在生产中，要预防细菌的侵入，最重要的一点就是控制好棚内的湿度，菜农可在保证棚温的基础上，通过勤放风排湿、操作行内铺设秸秆或稻草、稻壳等进行吸湿、降湿，创造不利于细菌生存繁殖的环境，控制好了湿度，细菌性病害也就大大减少了。

——会选药、用药防病效果好。目前，用于防治细菌性病害的药剂有四类：

一是抗生素类。新植霉素、中生菌素等。该类药剂治疗效果差，预防效果好，内吸性强。预防病害发生，可选择该类药剂。

二是铜制剂。无机铜：可杀得、硫酸铜、波尔多液；有机铜：喹啉铜、绿乳铜、络氨铜、琥胶肥酸铜等，该类药剂治疗效果差，预防效果差，内吸性弱。病害发生后，可选择该类药剂。

三是叶枯唑、噻唑锌等。该类药剂内吸传导性强、兼具保护和治疗作用，因是唑类药剂，可能有抑制生长的作用。

四是微生物菌剂。枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等，以菌抑菌预防细菌侵染。

不同药剂特性有别，在预防或治疗时，要选择合适的药剂种类，在发病重时，可以采取配方药剂的形式，保护性药剂与治疗性药剂配合使用，如抗生素加铜制剂进行内外同杀。同时在使用药剂时，要注意轮换用药，避免产生抗药性。

对于已经发病的植株进行用药治疗，如果用药方式不合理，药液难以达到发病部位，防治效果就差。

喷雾时，要选择雾化程度高的器械，既能使药液均匀布满，又能减少水的用量，降低棚内湿度。在喷药过程中要注意行走速度要一致，药液喷施要均匀，叶面叶背等部位覆盖要全面，不要重喷、漏喷，以药液湿润植株表面而不产生流滴为宜。

喷药时要注意喷淋茎秆，尤其是茎基部，容易发生开裂，造成侵染危害。对于已经侵染的茎秆，可以采用涂抹的方式进行，如将氯溴异氰尿酸加水或成糊状，在病患处涂抹，或者将茎秆劈开，将药剂涂抹其中，然后再用薄膜将茎秆缠绕起来，效果也不错。