

阴雨连绵大姜死棵严重，防治时注意这些要点

最近一段时间，青州、安丘等地多位菜农反映，随着降雨增多，大姜死棵问题发生严重，部分地块甚至已经绝收。

据调查，自去年连续暴雨影响，很多地块的大姜腐烂，造成田间病原菌增多，即使冬季进行了土壤处理，但冬季地温低，土壤处理剂效果受到很大影响，加上周边田间地头的残株病菌很多，难以全面清理，使得7、8月份汛期降雨频繁时，田间湿度较大，土壤通透性下降，抗逆性降低，给姜瘟病、根腐病等病原菌侵染创造了机会，死棵问题暴发。针对当前的生产情况，大姜应该如何管理，才能减少死棵，增产提质呢？

快速改善土壤通透性

土壤通透性差，根系获得氧气的的能力下降，根系呼吸受阻，产生较多的有害物质，抗逆性下降，从而给病原菌侵染创造了机会，这是大姜死棵严重的主要原因。据调查，有机质含量高或砂土地，土壤

疏松透气，死棵问题发生明显要轻；而黏土地保水保肥能力强，降雨后雨水下渗缓慢，通透性下降，更易出现沤根，死棵也就更加严重。

当前仍处于汛期，降雨频繁，菜农要注意想办法改善土壤的通透性，避免大姜根系受害。

一是培土时增施草炭等。8月上旬，正是大姜培土的重要时期，随着培土进行，大姜根系更深，通透性自然受到影响。培土时，菜农往往搭配发酵豆粕等进行追肥，但豆粕等用量较少，对改善土壤通透性效果有限，建议菜农在培土追肥时，搭配适量的草炭、发酵秸秆等，可以有效改善土壤的通透性，提高根系活性，增强抗逆性。

二是用好腐殖酸等功能性产品。底肥增加有机肥用量，提高有机质含量，是改善土壤通透性差的基础措施。在大姜生长过程中，想要改善土壤通透性，可以通过优质的腐殖酸等进行调理。腐殖酸是形成团粒结构的主要成分，天然的有机质形成腐殖酸的数量极为有限，

一亩地使用少量优质腐殖酸，就能大大改善土壤通透性，缩短积水时间，减轻对根系的损伤，从而提高根系抗性，减少根部病害发生。

先灭菌再杀菌 改善土壤生态

土壤恶化，通透性不佳，仅仅会造成根系状况不良，却不会导致大量死棵。出现死棵的大姜，多数都是由姜瘟病、根腐病等造成，去年连续暴雨造成的大量腐烂姜块，使得各大姜产区的土壤中病原菌数量大幅增加。

汛期前后，地温升高，降雨增多，容易发生沤根等问题，给病原菌侵染创造了机会，就容易导致大姜死棵。近期，想要减少死棵问题，菜农可以按照以下步骤进行处理：

一是杀菌剂处理土壤，减少病原菌数量。为了避免浇水传播病原菌，减少死棵传播速度，当前多数姜农选择微喷浇水，地表无水流，在很大程度上减轻了根部病害的传播。一旦发现大姜黄叶死棵，菜农要立即拔出检查根系状况，若发现

姜块，根系腐烂，要立即用药处理，杀灭病原菌，控制其进一步发生。建议姜农选择氰烯菌酯、咯菌腈、恶霉灵等搭配，提早灌根防病。

二是灌根后全田冲施生物菌剂和甲壳素。之所以死棵病害发生快，传播快，与土壤有益菌缺乏，病原菌不断积累有很大关系。通过连续冲施生物菌剂，能够有效增加有益菌数量，改善土壤生态，可以在很大程度上控制病原菌增殖，减少病害发生。前期预防阶段，菜农可选择植物酵素或自制发酵生物有机肥，亩用20-30公斤，连续冲施，补充有益菌。发现死棵后，在做好化学防治的基础上，可每亩冲施枯草芽孢杆菌1公斤，壳贝佳甲壳素5公斤，防止死棵进一步扩散。当然，菜农也可以选择杀菌、补菌同时进行的产品，如菜之道土壤改良剂等，使用简单方便，效果更好。

协调补充营养 提高抗逆性

大姜根系弱，病害容易发生，与营养不均衡有很大关系。当前，

绝大多数姜农施肥仍以氮磷钾大量元素肥料为主，钙镁等中量元素需求量虽大，但因为姜农认识不够，钙肥又容易与磷肥反应沉淀，因此较少使用。

想要提高植株长势，增强抗病性，合理均衡的底肥配比非常关键，要以发酵粪肥、发酵豆粕有机肥等为主，搭配适量中微量元素肥料，如亩用钙镁磷肥50公斤，硼、锌、铁等微量元素各1-2公斤，底肥中不应补充大量元素肥料。若底肥没有补充，在植株生长过程中，可以结合培土和浇水合理追肥，协调营养均衡。

追肥主要分为两种：一是可在培土过程中使用发酵豆粕、发酵羊粪等，改善土壤性状，提高通透性，补充更多养分。二是随水追肥，可选择20-10-30水溶肥与悬浮钙、单硅酸等轮换冲施，除了补充氮磷钾外，还要注意钙、镁、硼、硅等中微量元素的补充，提高植株长势，增加抗逆性。

(北方蔬菜报种植宝典)



憎雨后，如何减少茄子开裂？

答：主要原因：植株缺乏钙素引起开裂。土壤缺钙、大雨淋溶、氮肥过多、空气湿度过大，以及病害严重等，都会造成植株缺钙。浇水不均匀造成开裂。果实发育前期土壤干旱，造成果皮木质化，后期遇大雨或浇水，果实内部迅速膨大，果皮不能相应地增长，而迸裂。另外，病虫害也可造成开裂。

防治措施：1、土壤中施用铵钙镁等钙素含量较高的钙素肥料。2、干旱及时浇水，但不能浇得过多，并喷施新高脂膜600倍液，干旱季节喷施大田苗株叶面，可保护苗体湿度，提高植物抗旱因子活力和自我抗旱能力。雨天及时排涝，防止受淹受渍。3、除搞好病虫害防治外，可用根施通合微肥灌根，可使茄子根系发达，主导管凝结物水解，促使水分流向畅通，增强根系分蘖质量，促进须根茂密，生根、壮根，提升根系导管输送养分能力和新陈代谢频率。4、雨季空气湿度较大时，每7天喷施含钙叶面肥和新高脂膜混合稀释液一次。

憎怎样防治茄子青枯病？

答：发病症状：茄子青枯病发病初期个别枝条的叶片或一张叶片的局部呈现萎垂，后逐渐扩展到整株枝条上。初呈淡绿色，变褐焦枯，病叶脱落或残留在枝条上。将茎部皮层剥开木质部呈褐色。这种变色从根颈部起一直可以延伸到上面枝条的木质部。

发病特点：该病属于细菌性病害。病原细菌主要在土壤中越冬，次年随雨水、灌溉水传播，从寄主根茎伤口侵入，首先在导管里繁殖蔓延。高温高湿是此病发生条件，土壤温度常比气温更重要，一般土温25℃左右田间出现发病高峰。可见降温排湿是控制该病的关键。

防治方法：1、合理轮作，与十字花科或禾本科作物进行2-4年的轮作，可大大减少土壤中青枯病残留病菌。2、选用抗青枯病的品种，同时可采用嫁接方式育苗，培育无病壮苗，提高植株抗病能力，并在育苗前用新高脂膜拌种能驱避地下病菌，隔离病毒感染，不影响萌发吸胀功能，加强呼吸强度，提高种子发芽率。3、加强田间管理，灌溉要勤浇小水注意中耕培土来促进根系生长。4、发病时用针对性的药剂+新高脂膜混合喷施来降低用药量。

以上内容，仅供参考。

核桃采后需补肥

目前核桃已开始采收，由于核桃开花结果消耗了大量的树体养分，果实成熟时植株已经处于饥饿、半饥饿状态，树势衰弱，不利于采果后进行花芽分化，影响来年开花结果。如果采果后及时施好采后肥，及时补充营养，就能够促进花芽分化，使坐果率高，不空壳，果仁饱满，产量高，品质好。

具体施肥技术如下：

在核桃采果后施采后肥，以氮磷钾完全肥和优质有机肥为主，增施生物菌肥、磷钾肥和中微量元素肥料。5年生以上的植株，或采果50公斤以上的结果树，每株施氮磷钾(15-15-15)硫酸钾或硝硫基或纯硫基复合肥1-1.5公斤，沤制腐熟的人畜粪8-10公斤，复合生物菌肥0.5-0.75公斤，过磷酸钙或钙镁磷肥0.75-1公斤，硫酸钾0.25-0.50公斤，硫酸镁、硼砂、硫酸锌各0.15-0.2公斤。

围绕树冠滴水线，挖深、宽

各25-30厘米的环状浅沟，或在树盘上挖4-6条长80-100厘米、宽30-40厘米、深25-30厘米的放射浅沟，把所有的肥料充分混匀后，撒施在环状浅沟或放射浅沟内，盖土即可。

施肥后如果天气干旱，则要每株树淋施50-60公斤清水或沼液或沤制腐熟的人畜粪水，均匀淋施在覆盖环状浅沟或放射浅沟的泥土上，提高采后施肥的效果。另外，在根部施肥的同时，还要进行根外施肥，从叶面补充各种养分。在核桃树采果后，必须每7-10天叶面喷洒一次0.1%硼砂、0.1%硫酸锌、0.2%尿素、0.3%磷酸二氢钾、600倍氨基酸复合微肥混合液，连续喷洒2-3次，均匀喷湿树冠内外所有的枝叶，以开始有水珠往下滴为宜，对复壮树势，增加养分积累，促进花芽分化，提高花芽素质有很好的作用。

(陈浩)

果树补充微量元素四法

果树患小叶病、黄叶病、缩果病等生理病害，要及时补施硫酸锌、硫酸亚铁、硼砂等微量元素，以恢复果树正常发育。果树补充微量元素的方法有以下四种：

一、树根吸湿法。选择容积100毫升的玻璃瓶，内盛待补的微量元素营养液，在距果树根部1米处挖坑，当露出树根后，挑选一个粗0.5厘米至1厘米的树根，将其横切断，把连接树干的那段根插入瓶内，再将瓶口和树根间缝隙封严，把树根连同瓶子一起埋入地下，让其缓慢吸收。

二、树干引注法。先取两个容积为50毫升的玻璃瓶，内装待补微量元素溶液，在距地面20厘米高的树干两侧钻孔，深至形成层，并在每个孔附近各挂一个瓶，然后用棉花捻成棉芯，将其一端插在树干孔内，另一端放入瓶内，让其慢慢吸收。

三、涂枝法。在果树发芽后，对于病枝，可把配好的待补

微量元素溶液，用刷子或排笔蘸液涂刷1-2年生枝条，隔10-15天再抹一次，能较快地恢复生机。

四、喷雾法(叶面追肥)。这是一种常规方法。既将微量元素溶液配好后，用高压枪对树冠均匀喷雾，以叶片为主，从上至下让果树均匀挂液，如病重，10天以后再喷一次，即可见效。但要掌握好浓度，以免产生肥害，并对症下药。

叶面追肥又叫根外追肥，是把肥料配成一定浓度的溶液对果树叶面喷雾，并通过叶面吸收进树体内的一种施肥方法。在果树生长季节进行叶面追肥，是补充土壤施肥不足的有效手段，具有用肥量少、利用率高、发挥作用快、效果明显的特点，可避免土壤施肥的固定流失，特别是干旱缺水时，土壤施肥不易发挥作用，采取叶面追肥可有效改善树体营养状况，为果树生长发育和结果创造良好条件。(朱广凯)

蔬菜整枝打杈，细节很关键

整枝打杈，是菜农朋友进行蔬菜生产最基本的农事操作。整枝打杈有利于植株通风透光，避免养分的消耗，减少病害发生，促进根系生长。但在温室蔬菜生产中，许多菜农在对蔬菜作物进行整枝打杈时，不注意棚室内的湿度条件，在棚内湿度很大时进行，结果造成病害多发，尤其是细菌性病害。所以，整枝打杈要选择适宜的时间，具体注意什么呢？

首先，整枝打杈要避免在早晨未通风前棚内湿气较大的环境下进行。一般情况下，上午9点以前棚室尚未通风，湿度较大，若此时整枝打杈，伤口难以干燥，易感染细菌性病害。因此，整枝打杈最好选在上午通风后进行。

其次，整枝打杈要避免在阴天进行。阴雨天棚内湿度长时间居高不下，最易造成细菌性病害发生。若在此期间内整枝打杈，留下的伤口极易染病。因此，蔬菜在整枝打杈时一定要选择晴好天气。

再次，整枝打杈要避免在浇水后立即进行。浇水后1-2天，棚内湿度较大，植株含水量也较高，整枝打杈产生的伤口较大，不易愈合，最好在浇水3天后棚内较干燥时再进行。

另外，整枝打杈后可用啮菌酯、百菌清等喷雾，重点喷洒茎秆，预防病害的发生。

举几个例子：

番茄：整枝打杈的时间很有讲究，不能过早也不能过迟，侧芽长到4-7厘米时摘除最好。因为芽的生长会刺激到根的生长，过早打杈根系就长不好了，第一穗果实长不大，容易出现青皮果、植株早衰等情况；过晚则枝蔓丛生，消耗养分，影响通风透光，不能正常开花结果，也就是生殖生长受到影响，而通过整枝打杈可以平衡营养生长和生殖生长。

打杈可在晴天的中午12点左右进行，不能在早晨露水很大时打杈，以免伤口感染发病。也不要

傍晚打杈，以免伤口未能愈合，而在夜间湿度大时染病。

整枝方式也很讲究，不同类型的品种，如有限生长期、无限生长期；不同的栽培方式，如早熟栽培、长季节栽培等等，需要采用不同的整枝方式。比如，单干整枝法、双干整枝法、一干半整枝法、改良单干整枝法等。

黄瓜：当黄瓜株高20-30厘米，有6-8片真叶、植株龙头出现倒伏现象时开始吊蔓。卷须容易与果实争夺养分，一旦缠绕在吊绳或铁丝上将黄瓜植株固定，给以后的落蔓造成困难，龙头部位的卷须更是如此，故应及早掐除。

黄瓜以主蔓结瓜为主，可在侧蔓长5-8厘米时将其疏除。落蔓前及时将植株下部的2-3片老叶疏除，以减少营养消耗，降低菌侵染的几率。正常情况下，每株至少应保证有14片功能叶。黄瓜进入抽蔓期后，生长迅速，每2-3天要缠蔓1次；当株高在180-190厘米时进行

落蔓。解开下部活结，把茎蔓落下30厘米左右，落到150厘米高，以保证植株有足够的功能叶供应植株正常生长。

注意事项：

1、黄瓜整枝要选择晴天进行。晴天植株蒸腾量大，茎叶含水量低，茎秆柔韧，不容易受伤。落蔓不要在上午10点前或浇水后进行，否则茎蔓组织含水量偏高，缺乏韧性，容易折断或扭裂。

2、落蔓时，要顺着茎蔓的弯向引蔓下落，并随着茎蔓的弯向把茎蔓打弯，不要硬打弯或反向打弯，避免折断或扭裂茎蔓。瓜蔓要落到地膜上，不要落到土壤表面，更不要将瓜蔓埋入土中，以免茎蔓在土中生长不定根。

3、落蔓时还要注意抑强扶弱，把生长势强的瓜秧适当下缩，减弱生长势；把生长势弱的瓜秧适当上提，促其向上生长，尽量保持瓜秧高度一致，便于管理。

(王宜)