

三农实用周报
面向郊区 / 服务农业 / 做农民的朋友

天转冷病毒病仍需严防

菜农轻敌病毒病频发

近年来，随着病毒抗性不断增强，以及棚室保温性不断提高，病毒病已不是高温季节的专属病害，而是成为全年均可发生的病害。此外，进入10月后，晴天时棚内光照强，温度高，湿度变小，同时露天蔬菜也差不多收割完毕，各种害虫也开始潜入棚内。适宜的棚室环境，加上传播昆虫，从而导致病毒病频发。

多措并举防治病毒病

在此提醒菜农，天气转冷后，依然不能放松对病毒病的防治，也建议注意以下几个方面，将病毒病控制在最小范围。

培育壮棵抵抗病毒病

培育健壮植株是抵抗病毒病的重要措施。在蔬菜生长过程中，一是要将根系养护贯穿整个生长期，养好了根系，养分吸收能力增强，可为叶片、果实等部位输送更多营养，植株才能健壮生长。二是进入坐果期后，化学养分要充足且全面。坐果后，养分需求量大增，除补充大量元素氮磷钾外，还要注意补充钙、硼等中微量元素，促进开花坐果，增加果皮厚度，提高植株抗逆性。三是补充有机营养。氨基酸、甲壳素、海藻酸等有机营养对提高番茄抗逆性具有很好的效果，而且还能活化土壤，利于根系生长，好处多多。

防好传毒昆虫避免病毒传播

想要防住传毒昆虫，物理防虫和化学防虫要配合进行。

防虫网是进行物理防虫的关键设施。天气转冷后，大棚前脸通风口、门口及顶部放风口处的防虫网不要着急撤下，避免蚜虫、粉虱等趁机潜入棚内。同时在植株上部悬挂粘虫板，对诱杀白粉虱、烟粉虱、蓟马等害虫具有很好的作用，需要注意的是，粘虫板悬挂高度要随着植株不断长高而及时调整。此外，及时将棚室内及周边的杂草清理干净，减少害虫栖息繁殖场所，可在很大程度上减少病毒病的传播。

化学防虫要选对药剂。例如粉虱，可选用吡虫啉混加螺虫乙酯，或者用啶虫脒混加吡虫啉；螨虫可用噻虫嗪+吡蚜酮+有机硅，或用溴氰菊酯+螺螨酯；蓟马可用乙基多杀菌素混加吡虫啉、或者溴氰菊酯+多杀菌素进行喷药防治。建议药剂交替使用，避免害虫产生抗药性。

及时用药让病毒病不显症

当前暂时还没有彻底治愈病毒病的药剂，只能提前预防。对于已经发生的病毒病，可选用植物源农药，如苦参碱、蛇床子素等，或者生物农药，如核苷酸、菇类蛋白、氨基寡糖素、氨基·吗啉胍等，也可选用抗生素药剂，如宁南霉素、嗜肽霉素等，通过使用这些药剂，可在一定程度上钝化病毒，抑制病毒病的增殖，对减轻病毒危害具有不错的效果。

果志华

蔬菜初果期各类缺素症及原因



当前，秋延迟蔬菜陆续进入初果期，植株开始坐果，对各种营养元素的需求增加。蔬菜缺素会导致植株的抗逆性降低，进而易诱发多种侵染性病害。笔者发现，当前蔬菜上出现的缺素症，多是因缺乏中微量元素导致的。

蔬菜高发的缺素症

当前，蔬菜上高发的缺素症主要是因为缺乏硼、钙、铁、镁、锌等元素导致的。

缺硼

蔬菜生产中，因硼不足造成危害很多，常见的有花芽分化差、生长点消失、裂秆、芽枯病等。硼参与了细胞壁的形成，影响木质化作用，缺硼时细胞壁不能正常形成，因而在栽培中，蔬菜经常出现茎蔓开裂的情况。硼可以调节生长素的代谢，硼供应充足时，可保证植株生长点正常生长，缺硼时植株会出现无头现象，

有的会出现茎秆变脆易折断的现象。硼能促进生殖器官的建成和发育，硼供应充足时，花芽分化良好，花粉和子房发育良好，而缺硼时子房不能正常发育，甚至不能形成。这也就导致许多蔬菜出现“花而不实”、落花落果等现象。缺硼还会使果实表面出现龟裂，严重时木栓化龟裂斑布满果面。

缺钙

钙主要分布在植株的叶内，并以老叶居多，且在植株体内不易移动。因此，缺钙时，植株的根、茎顶端易受害，严重者茎端及幼叶死亡。缺钙时叶片上的表现症状为，叶缘褪绿萎缩，植株生长缓慢，严重者生长点畸形，尤其在黄瓜、番茄上容易出现这个问题。

缺钙会降低果皮的耐受能力，增加果皮裂果的发生概率。缺钙还会导致茄果类脐腐病的发生。

缺镁

一般在叶片上表现症状。叶脉间先出现模糊的黄化褪绿症状，随之褪绿部分黄化症状加剧。因镁元素在植株间移动性较好，故中下部叶片发病较重。

缺铁

植株顶部叶片失绿后呈黄色，初末梢保持绿色，持续几天后，向侧向扩展，最后致叶片变为浅黄色。铁不是叶绿素的组成成分，但是铁在叶绿素合成的过程中起着催化和稳定结构组织的功能。缺铁不仅使得叶绿体蛋白合成受阻，同时导致叶绿体崩解或液泡化，叶肉细胞中的叶绿体越来越少，叶片就会表现黄化甚至白化的症状。铁在植物体内流动性小，因此，缺铁症主要表现在上部嫩叶，一般无褐变、坏死现象。

缺锌

当植株缺锌时，植株矮小，上部新叶脉间失绿黄化，新生枝梢节间缩短，小叶丛生，小枝丛生而成簇状。番茄缺锌，植株生长瘦弱，先从叶面上出现黄斑，叶片扭曲，黄斑逐渐扩展，整株发黄，节间缩短，枝叶下垂，最后枯焦而亡，果实也较小。蔬菜缺锌时，感染病毒病的概率加大。

易缺乏中微量元素的原因

与种植习惯有关

很多蔬菜种植区，大都有固定的种植茬口和蔬菜品种，重茬

种植不可避免。重茬种植前几年问题不大，但随着时间的延长，一种蔬菜对养分的偏耗会越来越严重，土壤养分的失衡问题也就日渐突出。

与用肥习惯有关

当前，菜农在施肥过程中，为了促进膨果，对氮磷钾大量元素肥料的施用量很大，不注重中微量元素肥的施用，而土壤中的大量元素超标又会对其它中微量元素产生拮抗作用，加重了中微量元素缺乏的问题。

与土壤条件有关

土壤温湿度和pH值会影响根系对各种中微量元素的吸收。秋延迟蔬菜定植后，为了防止植株徒长，有些菜农采取过度控水的措施，导致土壤异常干旱进而影响根系对各种元素的正常吸收。另外，若土壤pH过高或过低，也会影响根系的吸肥能力。

与根系发育不良有关

根系是植株吸收各种营养元素的主要器官，根系受伤或根系弱会影响其对元素的吸收能力。秋延迟蔬菜定植时正值高温季节，气温高导致地温也高，过高的地温不利于根系的生长。另外，这茬苗子易徒长，苗期徒长对根系的影响也很大，容易造成根系浅，根量少，根系对地温、水肥等条件变化的抗性差，容易伤根。

朱志明

这样追肥 棚菜吃得饱还不浪费

在棚室蔬菜生产中，追肥是一项很重要的农事操作，追肥几乎贯穿蔬菜整个生长期。追肥的方式主要以随水冲施肥料为主，复合肥、大量元素水溶肥、腐植酸类肥料、生物菌剂等等，都可用作追肥。肥料种类这么多，很多菜农搞不懂什么时候该用哪种肥料，以致有些肥料用过了量，造成土壤中盐分积累，有些追肥不足，蔬菜吃不饱。建议菜农分期追肥，保证蔬菜吃得饱还不浪费。

生长前期追肥重养根

生长前期，即从幼苗定植到开花坐果前，作物以营养生长为

主，因此，蔬菜定植后，要注重根系的养护。蔬菜定植后生根较慢，可适当使用生根产品辅助生根，以促进蔬菜快速缓苗。苗期需求矿质营养不多，缓苗后建议冲施氨基酸、甲壳素、生物菌剂等促进生根的功能性肥料，不仅能起到养护土壤和根系的作用，还能均衡植株生长。根系壮，则植株抗病能力强，可预防各种苗期病害。

生长中期壮棵膨果两手抓

生长中期，即开花坐果至植株早衰前，作物的营养生长与生殖生长齐头并进，既要拿产量，还

要保证植株长势健壮。因此，这阶段冲肥以高钾型肥料为主，氮磷钾平衡型为辅，建议连续冲2次高钾型，再配合冲1次平衡型，避免土壤中钾高氮低，养分失衡。

在蔬菜高价期，很多菜农为了持续大量结果，连续蘸花、冲施高钾肥，结果导致植株营养生长过弱，最终导致植株衰弱致死，这与冲肥不当有很大关系。若在植株衰弱时，及时疏果，冲施高氮肥，养护茎叶，则可使植株逐渐恢复。

生长后期增强抗性防早衰

生长后期，即植株开始早衰至拔园，作物以生殖生长为主。

这阶段菜农管理上往往比较松懈，冲肥较少或者几乎不冲肥，导致植株老化严重。甚至有的菜农为了多拿产量，有果就留，丝毫不考虑植株的营养负担，结果导致植株负荷过重，抗病能力大大下降，后期伴随出现各种侵染性病害。蔬菜生长后期要想拿高产，应以高氮肥为主，因为这阶段土壤中不缺钾肥，缺的恰恰是氮肥，冲施高氮肥的效果远比冲施高钾肥要好得多。氮肥促进营养生长，促使茎叶再生，增强植株抗性，减少病害发生。

(据《中国农业科技信息网》)

防萝卜空心 别忘施硼肥

萝卜根作蔬菜食用；种子、鲜根、枯根、叶皆可入药，种子消食化痰，鲜根止渴、助消化，枯根利二便，叶治初病，并预防痢疾。但是萝卜空心影响其食用价值和品质，其实萝卜空心是因为土壤缺硼造成的。

作基肥。播种时亩用17%

硼砂的用量将硼肥掺入，一起搅成稀糊状，然后将萝卜籽和若干的干细土倒入，用手搓使含有硼肥的泥土粘在种子表面制作成种衣。待种子与种子之间能分离即分拌匀，撒入种沟和种穴中。

拌种。用细土3~5公斤加水并按每亩300克硼酸或500克

硼砂的用量将硼肥掺入，一起搅成稀糊状，然后将萝卜籽和若干的干细土倒入，用手搓使含有硼肥的泥土粘在种子表面制作成种衣。待种子与种子之间能分离即分拌匀，撒入种沟和种穴中。

叶面喷施。硼肥能促进萝卜

心实、个大又高产。从萝卜苗长

出2~3片真叶开始到收获前半个月左右，每隔20天喷施1次硼肥，每亩每次用硼砂150克或硼酸100克。先用少量温水溶解后，兑水60~75公斤均匀喷施。喷施时间以傍晚为宜。

(据《陕西农村网》)

秋季中药材种植注意事项

田块选择。中药材种植对土壤要求较高，种植田块要选择排水良好、土层深厚、富含腐殖质的褐土、粉壤质或砂壤土地块为好，黏重土壤不适宜种植。要精细整地，清理田间和四周杂草、残枝烂叶和农业废弃物。播种前

将土壤深耕25~35厘米。

种子、种苗选择。要选择当地的道地中药材种类或大宗中药材的种子种苗，要买良种，购买时一定要找可靠的、信誉好的售种单位，最好到有专门繁种基地的国家科研部门购买。选择颗粒

饱满、无色变、无虫蛀、无霉变的种子。

施肥选择。秋季整地施肥时，选择经过完全腐熟的不含重金属的有机肥或商品有机肥，生物有机肥等；化肥选择硝酸铵、磷酸二铵、硫酸钾，这样才能够

确保出苗，质量有保证。

掌握种植技术。大多数中药材的种子（柴胡、黄芩、桔梗、黄芪等）比较小，不能够种植太深，或太浅，选择合理的株距和行距，如果有条件，可以采用起垄和条播。王渭玲