

# 立夏后 蔬菜防病重点需调整

入夏之后，多变的天气导致棚室内的小环境受到很大影响，病害种类也出现很大的变化。不论是低温易发的病害，还是高温爆发的病害，都会时有发生。提醒菜农棚友，根据天气变化，及时做好病害的预防。

## 棚内见干见湿 防白粉病

近期，昼夜温差大，棚内干湿度变化剧烈，非常有利于白粉病的发生。记者在下乡采访时，发现多种作物感染了白粉病。白粉病因病情发展速度很快，若防治不及时，往往造成植株叶片光合作用功能下降，出现早衰，对产量影响很大。再加上白粉病容易在处于生长中后期的棚室暴发流行，因此建议菜农提前做好白粉病的预防工作。

对于白粉病的防治，菜农朋友在用药上要遵循“无病早防、见病早治”的原则，也就是在发病前及发病初期提前用药，早预防，减少病源。如果棚内已经发生了白粉病，建议菜农要交替用药。很多菜农使用的防治白粉病的药剂非常单一，白粉病在防治时要注意各种药剂交替使用，以免长期单一使用

一种药剂而使病菌产生抗药性，降低防效。菜农应在白粉病发生的初期，即叶片上的白粉斑点在1毫米-3毫米大小时，及时跟上药剂治疗，一旦病斑扩大，大大增加防治难度。菜农可以使用苯甲·嘧菌酯+氯溴异氰尿酸；乙嘧酚磺酸酯+硫磺；氟吡菌酰胺·肟菌酯+乙嘧酚磺酸酯+硫磺等配方，交替使用。

在植株长势弱或徒长的情况下，也易发生白粉病。因此，生产中菜农应加强栽培管理，增强植株的抗病性。蔬菜生长期间，菜农要避免偏施氮肥，适当增施磷、钾肥，并经常喷施甲壳素类、氨基酸类叶面肥来提高叶片的抗性，提高植株的抗病能力。白粉病可依靠孢子传播，菜农还要注意做好空气消毒，切断气流传播途径。



病毒病



细菌性髓部坏死



白粉病

## 高温强光 防病毒病

眼下，晴好天气时，外界温度常超过30℃，棚内温度更高，而且湿度小，非常利于病毒病的发生。而病毒病一旦发生，传染性强，防治难度大。对于病毒病，一定要做好预防工作。

菜农首先要调节好棚内的小环境。立夏后，光照渐强，温度渐高，遮阳降温将成为下一步管理的重点。目前，常用的遮光措施主要有两种：一是提前设置遮阳网，菜农可根据光照情况，灵活调整遮盖时间和遮光率，有利于延长棚内适宜环境的时间，但操作频繁，费工多；二是喷洒大棚降温剂，降温剂的遮光比率一定，虽然能够降低正午前后的强光照，但早晚光照较弱时同样影响光照强度，遮阳降温效果较遮阳网差一些，优点是一次喷洒，长期管用，费工少。若是种植越夏蔬菜，菜农还可安装喷雾降温设施，降气温的同时还能增加空气湿度，减少病毒病的发生。

病毒病感染植株后，

具有隐症和显症两种状态，病毒感染长势健壮的植株后，就会呈现隐症，因此，提高植株抗逆性是预防病毒病的关键。提高植株抗逆性，菜农一定要养好根，补足营养。蔬菜生长期，菜农可冲施甲壳素、海藻酸、腐植酸、生物菌肥等功能型肥料，促进根系生长、增强养分吸收能力，可明显减少病毒病的发生。到了膨果阶段，植株营养缺乏，是病毒病发生的重要诱发因素。除补充氮磷钾外，坐果后提前冲施钙肥，能够大大提高植株的抗逆性。

另外，要防好传毒昆虫。除了用药外，菜农要及时清理棚室内外的杂草，早设防虫网、粘虫板。特别是对于刚刚定植或即将定植的越夏蔬菜来说，要做好全面的棚室清理工作。清园时，要将前脸的杂草、韭菜等作物清除，覆盖防草布，避免杂草再次长出。清园后，晴天时点燃异丙威烟剂，趁高温阶段熏棚一天，减少棚内残留的害虫及虫卵。

## 阴雨天气 防细菌性病害

阴雨天气时，棚内高温高湿，放不出风去，容易诱发各种细菌性病害的发生。提醒菜农，只要降雨量不是很大，放风口要一直开着进行通风。大雨过后，要及时敞开通风口，避免棚内高温高湿。

菜农进行农事操作时，选择连续晴好天气进行，留出促进伤口愈合的充足时间。同时要注意避开早上露水多，尚未干燥的时间段，避免细菌传播感染。在去掉侧枝、老叶、果穗的时候，可在基部或尾部保留一段，一般三四厘米即可。有条件的话可以用消毒的刀片或剪刀隔断或剪断，保证伤口平整，利于快速愈合。农事操作完毕后，要及时喷洒杀菌剂，为植株覆盖一层“保护膜”，既促进伤口愈合，也避免细菌的侵入。例如喷洒百菌清，甲基托布津，铜制剂等，重点喷洒茎秆及叶片，有了“保护膜”保护，伤口的愈合

速度加快，降低了细菌感染几率。此外，蔬菜生长过程中，特别是在不良天气来临前，建议菜农注重喷施生物农药，如喷洒荧光假单胞杆菌、多粘芽孢杆菌、几丁聚糖等，对预防细菌性病害发生，也具有不错的效果。

用于防治细菌性病害的药剂可简单归纳为四大类。抗生素类，如新植霉素、中生菌素等。该类药剂具有内吸性，被吸收后可杀灭植株体内的细菌，治疗效果较好。铜制剂，无机铜有氢氧化铜、硫酸铜等；有机铜有喹啉铜、络氨铜、琥胶肥酸铜等等。该类药剂利用铜离子的强氧化性使细菌菌体溶解，治疗效果较好，病害发生后，可选择该类药剂。唑类药剂，如叶枯唑、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。菜农在使用时注意不要过

量。生物农药，如枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等，生物农药通过以菌抑菌达到预防细菌感染的目的，在病害发生前预防时可用生物类农药。

当植株叶片发黄，长势弱时，往往抗逆性较差，更容易被病原菌感染。因此，蔬菜生长过程中，菜农注重培育健壮植株，让植株茎秆粗壮，根系多而深扎，那么，这样的植株抵抗力强，即使遇到适宜的环境条件，细菌也很难感染。

培育壮棵，应从苗期就着手。例如，缓苗后合理浇水和划锄，引根下扎，促发毛细根。生长前期平衡植株生长，避免徒长，根据植株长势适当晚留果。进入开花坐果期合理留果，平衡用肥，并加强根叶养护等。通过不同时期的促壮措施，培育壮棵，提高茎秆表皮厚度，增强抗病性。

本报首席记者 姜文丽