



低温浇水伤根致黄瓜急性萎蔫

“黄瓜白天萎蔫，傍晚还能恢复正常，部分叶片皱缩不舒展，像病毒病的症状表现，请问这应该如何缓解？”甘肃省白银市的张师傅在电话中咨询道，目前，萎蔫严重的植株几近死棵，但还未找到引发原因，防治更是无从下手，所以他十分着急。对此，本报特聘专家邵树策认为，这不是病毒病的症状表现，可能是伤根引起的急性萎蔫。

据介绍，黄瓜正值结瓜期，水肥需求量大。在浇水补肥后，经历了连续的低温阴天，天气突然晴天后，黄瓜出现了轻度萎蔫的情况，早晚还能恢复正常。部分植株的生长点叶片皱缩不舒展，类似于病毒病的症状。由此，张师傅认为是感染了病毒病所致，而此前也喷施过预防病毒病的药剂。

对此，邵树策分析认为，目前多发的病毒病并不能导致植株萎蔫，由此可以判断，这不是病毒病危害所致。结合菜农的管理和天气变化情况，可以判断为浇水后遇连阴天，地温低、土壤湿度大造成了

伤根，而久阴乍晴后，植株蒸腾作用加剧，根系功能性差，无法吸收充足的水分满足植株所需，继而出现了急性萎蔫的情况。随后，张师傅拔出了萎蔫严重的黄瓜植株发现，其大部分毛细根的根尖呈黄褐色。

找对了导致黄瓜萎蔫的根源，那么，应该如何缓解呢？邵树策建议，菜农应从以下几方面入手：一是减轻植株负担。由于植株挂瓜较多，水肥需求量较大，而伤根后无法满足植株生长所需，若不能及时减负，可能会造成植株萎蔫症状加重，甚至死棵。所以，菜农应及时摘除商品瓜、幼瓜和畸形瓜等，并疏除老叶、黄叶和病叶等，减少不必要的营养消耗。二是叶面补充水分。植株萎蔫的根源是水分供应不足导致的。那么，菜农可以在上午棚温升高前，喷洒温清水，也可在水中加入甲壳素或海藻酸等的叶面肥，用量约为日常用量的三分之一即可。起到补充水分、提高抗逆性能的作用。三是适度遮阳。



黄瓜萎蔫

在根系功能没有恢复之前，晴天的光照会加速植株的萎蔫，所以，菜农可适度遮阳，如拉起保温被的1/3—1/2，待植株症状缓解后，再逐步全拉起保温被。四是加强根系的养护工作。一方面是少量多次冲施大量元素水溶

肥，另一方面是不定时冲施氨基酸、海藻酸、鱼蛋白类肥料，起到补充营养、养护根系的作用。此外，还可以采用恶霉灵或硫酸铜·钙等药剂进行灌根，起到预防根部病害的作用。

本报记者 刘志梅

坚持管理新概念 食用菌优质又高产



曹德宾指导生产

在食用菌生产过程中，很多菇农会习惯性地按照积累的经验进行管理，实践证明，食用菌的产量和品质也相对稳定。而一旦遇到逆境时，经验管理可能会应对不及时，从而对正常生产影响较大。目前，

根据食用菌生产及市场的新局面，笔者梳理了一部分思路灵活的菇农的生产管理新概念，分享给大家，以期获得高效生产食用菌的目的。

新概念一：营养均衡

原辅材料在使用前，应趁晴好天气时予以暴晒处理。霉变结块的原料可予灭菌后熟料栽培。由于原料中的营养损失较多，故应在配料时适当予以补充。在营养全面、丰富的基料中，菌丝更具备抗杂抗病能力，生物量大幅度增加，才能达到理想的出菇状态。对此，菇农可采用三维精素（拌料型）来调配，基本用量为每250千克主料使用1袋（120克）。

新概念二：预防为主

尽管生产前期已经按照常规对菇棚进行了消杀，但在发菌期间，管理人员的进出、不断的通风等，势必仍会有新的杂菌、病原菌进到棚内。由此可见，发生污染的危险依然存在，所以，菇农们的预防工作不能有松懈。一般可使用百病傻300倍—500倍液和赛百200倍—

300倍液间隔3天左右交替进行喷洒，重点喷洒墙体、地面、通风口、门口等处以及发菌中的菌袋，空中可予少量喷雾。做到消杀全面、彻底，尽可能地减少食用菌生产环境中的杂菌、病原菌基数。

新概念三：环境消杀

播种后的菌袋一般在菇棚直接发菌，尤其是老菇棚，棚内、外就存有或潜伏着大量杂菌、病原菌。很多菇农忙于播种生产，加上防范意识、预防概念的欠缺，往往会忽视对菇棚的消杀处理，结果就会造成大面积污染，有时甚至出现难以挽救的损失。

对此，菇农应将菇棚予以修整，揭掉草苫等覆盖物，修补或更换棚膜后，地毯式喷洒赛百300倍液，并按800倍浓度喷洒辛硫磷或毒辛等药物，然后密闭菇棚，暴晒2天—3天，再行重复用药一次，密闭2天后打开通风，按每平方米地面0.25千克用量均匀撒布石灰粉，之后即可将播种后的菌袋移入进行发菌。

新概念四：病菌处理

首先，密切观察，坚持剔杂检查。其次，将感染杂菌及疑似杂菌的“问题菌种菌袋”剔出，另行处理，不得马虎。第三，坚持整个发菌期间，除药物预防外，尚应密切观察杂菌病害的动向，发现初始污染，立即予以彻底杀灭处理，不留后患。过去有的菇农将染病菌袋扔出棚外了事，这是一种害人不利己的作为，既污染了环境，又形成新的污染源，使得明年以后的生产难以继续，不符合持续农业的要求。正确的做法是：使用赛百等药物，按照说明兑配药液，涂刷污染斑块，或者直接对杂菌病害处撒施药粉，即可将其彻底杀灭。最后，出菇管理期间不要使用任何药物，尤其不得对子实体喷洒化学药物或激素等。记住一点：职业道德关乎产业的命运，关乎千万劳动者的生存，关乎消费者的健康。

本报特聘专家 曹德宾