

'在六月的菜园里'

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; гл.ас. д-р Дима Маркова; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 07.06.2018 Брой: 6/2018



葫芦科作物保护系统

在温室和露地栽培的葫芦科作物会受到多种病害的侵袭，其中大多数对栽培植物及其产量具有重要的经济影响。可观察到病毒性、真菌性和细菌性病害。它们侵害根部、茎秆、叶片，有时也侵害果实。危害特别严重的有：

角斑病 (*Pseudomonas syringae* pv. *lacrymans*)

该病大规模侵袭聚乙烯温室和露地栽培的黄瓜。最初症状表现为小而水浸状、形状不规则的黄斑，受叶脉限制。在潮湿天气下，叶片背面会出现小而浑浊的细菌渗出液滴。随后渗出液干燥，在病斑上形成白色薄膜。随着病斑扩大，中心坏死并脱落。叶片上留下角状穿孔斑。在果实上，会形成形状不规则的小水浸状斑点，覆盖着浑浊的

细菌渗出物。当果实成熟时，损害深入组织并到达种子，使其感染。整个果实会因软腐病而死亡。从这些种子长出的植株子叶上会出现油渍状斑点。幼苗很快死亡。

霜霉病 (*Pseudoperonospora cubensis*)

除黄瓜外，它还侵害甜瓜、西瓜和其他葫芦科作物。这是黄瓜栽培中经济重要性最大的病害。在叶片正面形成受叶脉限制的形状不规则的黄斑。露地栽培的病斑较小，而温室中的病斑较大。潮湿天气下，病斑呈水浸状，背面覆盖着一层疏松的灰紫色真菌孢子层。随后病斑扩大、合并，整个叶片坏死。最初病斑通常出现在最底部的叶片上，但短时间内其他叶片也可能受害。该病在高空气湿度条件下发展。真菌以卵孢子的形式在土壤中存活。

白粉病 (*Podosphaera xanthii* 和 *Erysiphe cichoracearum*)

这是一种在保护地栽培结构和露地都广泛分布的病害。最初症状出现在叶片上，表现为形状不规则的小斑点，覆盖着白色的真菌孢子粉末层。随后斑点融合。叶片坏死。在叶片正面、背面以及叶柄上均可观察到斑点。有时在茎秆上也能发现斑点，但不会造成严重损害。严重侵染时，植株落叶，果实变小畸形。产量严重下降。

也必须注意害虫。

棉蚜 (*Aphis gossypii* Glov.)

在葫芦科作物中，它严重侵害黄瓜、西瓜、甜瓜和南瓜。成虫和若虫通过吸食叶片背面、生长点和植株茎秆的汁液造成损害。严重侵染时，叶片强烈卷曲。植株发育迟缓并畸形。若在开花或坐果期发生侵染，花朵会脱落，果实发育不良。在蚜虫分泌的“蜜露”上，会滋生腐生性的煤污病真菌，污染产品并干扰正常的光合作用。棉蚜是病毒病的媒介（携带者）。

蓟马

在葫芦科植物上，会出现烟蓟马 (*Thrips tabaci* Lind.) 和西花蓟马 (*Frankliniella occidentalis* Perg.)。蓟马每年发生8-10代。它们以成虫和末龄若虫在植物残体中越冬，在温室中则全年发生。成虫和若虫通过吸食叶片和植株生长点的汁液造成损害。若虫阶段在土壤中度过。在受害部位会形成带有黑点的小白斑，黑点是害虫的排泄物。种群密度较高时，斑点融合，叶片干枯。苗期受害植株可能干枯死亡。

潜叶蝇

在黄瓜上，发现有番茄斑潜蝇 (*Liriomyza bryoniae* Kalt.) 和南美斑潜蝇 (*Liriomyza huidobrensis* Blanch.)。它们每年发生5-6代。以蛹在土壤中越冬。在温室条件下，这些害虫全年发生。雌虫借助产卵器刺破叶片上表皮并产卵。雌虫造成的刺孔呈点状、白色，随后变为褐色。主要损害由幼虫造成。它们取食叶肉组织，在叶片上形成蛇形潜

道。每个潜道内仅有一条幼虫。严重侵染时，单张叶片上可计数10个或更多潜道。它们破坏叶绿素，从而降低叶片的光合能力。严重侵染时，潜道可能覆盖整个叶片，受损叶片干枯。

金斑夜蛾 (*Chrysodeixis chalcites* Esper)

该虫发生在保护地黄瓜栽培的春夏季期间。在温室条件下且有食物时，该害虫持续发生。初期，幼虫将叶片吃成网状。损害导致出现形状不规则的孔洞。随后，幼虫完全吃光叶片，仅留下部分叶脉。在黄瓜果实上，幼虫造成表面取食损害。受损果实失去商品价值。

二斑叶螨 (*Tetranychus urticae* Koch)

它在叶片背面生活和取食。会结网，严重侵染时，网可完全覆盖叶片并包裹受害植株的花朵、果实和嫩梢。叶螨通过刺破叶片和嫩茎的表皮，吸食含有叶绿素颗粒的部分细胞汁液造成损害。在刺吸点，会出现小的浅色点状斑点，斑点数量逐渐增加，叶片呈现斑驳状。随后斑点变褐、融合并覆盖整个叶片。叶螨偏好含水量较低的老叶以及衰老、受干旱胁迫的植株。严重侵染时，植株干枯。它们也损害果实，使产品商品外观变差。

根结线虫 (*Meloidogyne* spp.)

它们损害植株的根系，导致根结形成。幼虫在寄主细胞中取食时，会发生细胞肥大、细胞膜消失、形成巨型细胞和根结等变化。根结形状不规则，大小不一。初期为白色，随后变暗、变疏松。受损根系功能失常，植株缺水、萎蔫并死亡。受害幼株生长迟缓。在黄瓜上，叶片轻微卷曲，叶面变得不平整。

植物保护措施：

- 培育健康无病虫的幼苗；
- 栽培抗性品种；
- 种子消毒；
- 使用抗性砧木嫁接苗，以限制土传病原体和根结线虫的侵害；
- 轮作；
- 定期土壤耕作；
- 放置黄色粘虫板以监测温室白粉虱成虫的飞行；
- 在温室中使用蓝色粘虫板，以便及时发现蓟马；
- 定期田间监测；
- 保持适宜的土壤湿度（避免干旱）；

- 清除杂草植被；
- 收获后，销毁植物残体。

防治系统——具体的处理时机以及获准使用的植物保护产品，请参见《植物保护》杂志2018年第5期。