

三月蔬菜作物植保措施

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

Дата: 12.03.2023 Брой: 3/2023



随着三月的到来，大自然苏醒，农事活动开始。与此同时，害虫也变得活跃起来。土地所有者和农民的注意力必须集中在生产季节的成功启动上，这在很大程度上决定了作物的良好保护、优质农产品的获得、良好的收成和高收入。三月的特点是天气多变。气温波动大，降水（雪-雨）的类型和数量也各不相同。白昼时间增长。为户外作业创造了有利条件。寒流和更多降水也时有发生，这使田间农事操作变得复杂。



在育苗区，对幼苗（番茄、辣椒、茄子、黄瓜）的护理继续进行。为获得健康幼苗，昼夜温差不应超过6–8°C，以免引发幼苗“假性猝倒”。需注意，一些害虫会传播蔬菜作物的危险病毒病：蚜虫——各种花叶病；蓟马——番茄斑萎病；粉虱——黄化病。这需要每日监测以发现害虫的出现，并及时实施植物保护措施，以避免出现患病、感染病毒的植株，这些植株随后会损害植株群体和产量。在育苗区，土壤湿度应保持在田间持水量的50-60%，基质温度保持在20-25°C。营养状况控制对幼苗质量至关重要：pH = 6.2 – 6.8，基质总盐浓度——EC = 1.2 – 1.8 mS/cm，具体取决于幼苗（密集、分苗）和作物。



在温室中，番茄和黄瓜的早期生产已经定植。如果温室未加温，辣椒的定植将在稍晚阶段进行。在已定植植株中观察到的病虫害与侵袭幼苗的相同。需要定期监测，以便及早发现病虫害的出现并进行预防性植物保护，依据经济损失水平（EIL）。悬挂黄色、浅蓝色和黑色粘虫板，以监测和捕捉小型昆虫的飞行形态（温室白粉虱、蚜虫、番茄潜叶蛾）。也可使用信息素诱捕器来确定番茄潜叶蛾的羽化始期，并降低其种群密度。受侵染的叶片、带有病斑的叶柄、蚜虫群落、卵块、幼虫、潜道等，应收集起来并从温室中移出销毁。

病害



早疫病（叶斑病） (*Alternaria spp.*)

叶斑呈深褐色至黑色，具同心轮纹结构。类似斑点出现在其他地上部分。侵染花梗导致落花。果实上的斑点最常见于果蒂端，同样具有同心轮纹结构。染病部位覆盖着真菌孢子的深色霉层。病原菌偏好已完成生长的老叶。在高相对湿度条件下发展。

防治

在保护地栽培设施中保持最佳温湿度条件；定期通风；在症状出现时或有利条件下使用植保产品（PPP）进行处理。已登记的PPP：Dagonis 100 ml/da；Polyram DF 0.2%；Prev-Gold 200-600 ml/da；Sinstar 70-80 ml/da；Taegro 18.5-37.0 g/da；Tazer 250 SC 80-200 ml/da。



番茄灰霉病 (*Botrytis cinerea*)

植株所有地上部分均可受害。病害在高空气湿度下发展。病斑呈水浸状，后坏死，覆盖大量灰褐色菌丝体和真菌孢子。病原菌的分生孢子通过气流传播并引起新的侵染。该病原菌也可作为腐生菌存在于土壤中。

防治

保持育苗区和已定植温室的最佳空气湿度；定期通风；清除受感染植株部分并在外部销毁；出现首批病斑时，使用PPP进行处理。已登记的PPP：Avalon 200 ml/da；Geox WG 50 g/da；Erune 40 SC 200 ml/da；Pretil 200 ml/da；Prolectus 50 WG 80-120 g/da；Signum 100-150 g/da；Switch 62.5 WG 100 g/da；Fontelis SC 240 ml/da。



叶霉病 (*Fulvia fulva*)

叶片正面出现相对较大、形状不规则、边缘不清晰的浅色斑点。随后变黄。在高空气湿度下，其下表面覆盖一层浅色真菌孢子霉层，后期变暗并呈天鹅绒状褐色。当一片叶子上斑点数量多时，它们会融合，叶片坏死。在有利条件下，植株可能落叶。病害在高空气湿度条件下发展。

防治

栽培抗病品种（市场上提供的大多数品种具有抗性）。保持育苗区最佳空气湿度；定期通风；平衡施肥；销毁植物残体和杂草，因病原菌在其中存活。必要时——使用PPP处理。已登记的PPP：Eminent 125 ME 40-60 ml/da；Signum 100-150 g/da。

**黄瓜霜霉病 (*Pseudoperonospora cubensis*)**

此病害在黄瓜整个生育期都很重要。叶片正面出现受叶脉限制的不规则形黄斑。潮湿天气下呈水浸状，下表面覆盖稀疏的灰紫色真菌孢子霉层。随后斑点扩大、融合，整个叶片坏死。在育苗区高空气湿度下，病害可在短时间内影响整株植物，严重降低产量。

防治：保持最佳空气和湿度条件；定期对育苗区通风；清晨开始加热可防止结露和霜霉病侵染；摘除首批病叶并在温室外销毁。必要时，使用PPP处理。已登记的PPP：Enervin SC 120 g/da；Prev-Gold 160-600 ml/da；Taegro 18.5-37.0 g/da。



黄瓜白粉病 (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)

叶片上出现不规则形小斑点，覆盖白色粉状真菌孢子霉层。随后斑点融合。叶片坏死。斑点可见于叶片正反面，以及叶柄和茎上。真菌以分生孢子植物残体上、以菌丝体和孢子在温室作物上越冬。分生孢子通过气流传播并引起新的侵染。有利发展条件是：温湿度条件失调；氮肥不平衡；光照减少。

防治：栽培抗病品种；清除上一季的植物残体；平衡氮肥施用；保持最佳温湿度条件；出现首批斑点时使用PPP处理。已登记的PPP：Vivando 20 ml/da (0.02%)；Dagonis 60 ml/da；Domark 10 EC 50 ml/da；Collis SC 40-50 ml/da；Sivar 80 ml/da；Sonata SC 500-1000 ml/da；Trunfo 80 ml/da；Phytosev 200 ml/da；Fontelis SC 240 ml/da。

虫害



蚜虫 (*Aphididae*科)

即使在育苗期和定植后，也常在蔬菜作物中观察到。它们在植株顶端幼嫩部分发育，常形成密集群落。繁殖能力强。导致叶片出现褪绿斑和畸形。它们以"蜜露"污染叶面，其上滋生煤污病菌，污染叶片并阻碍光合作用。植株发育迟缓。它们是病毒病的传播媒介。

防治

在幼苗中发现首批个体时，应使用PPP进行处理；最后一次处理在定植到永久地点前立即进行；清除杂草植被，它们是蚜虫存活的寄主和病毒感染的来源。已登记的PPP：Azatin EC 100-150 ml/da；Ampligo 150 ZC 40 ml/da；Delmur 50 ml/da；Deltagri 30-50 ml/da；Closer 120 SC 20 ml/da；Mavrik 2 F 20 ml/da；Neemik Ten 390 ml/da；Oikos 100-150 ml/da；Sivanto Prime 45 ml/da；Teppeki/Aphinto 10 g/da；Flipper 1-2 l/da；Citrin Max/Cyperkill 500 EC 10 ml/da；Shirudo 15 g/da。



蓟马 (*Thrips tabaci*; *Frankliniella occidentalis*)

近年来，它们已成为作物中主要且最常见的害虫之一。在受害植物器官（叶、花和果）上出现带有黑点的小白（银）斑，黑点是害虫的排泄物。在较高种群密度下，斑点融合，叶片呈杂色，有时干枯。受这些害虫侵害的植物生殖器官畸形并脱落。葱蓟马主要见于叶片，较少在花上。西花蓟马很容易在花中找到。它具有高生命力和对环境条件的适应性，因此在危害性上与葱蓟马竞争。其发育的有利条件是高温和低空气湿度。蓟马是番茄斑萎病毒的传播媒介。

防治

应使用蓝色粘虫板进行监测，大量使用可降低害虫密度；保持设施内最佳空气湿度；出现时，根据经济损失水平（EIL）使用PPP进行处理：番茄为1头成虫/1朵花，3头成虫和幼虫/1片叶；黄瓜为1头成虫和幼虫/朵花，3-5头成虫和幼虫/片叶。已登记的PPP：Azatin EC 100-150 ml/da；Dicarzol 10 SP 556 g/da；Exalt 200-240 ml/da；Limocid 800 ml/da；Neemik Ten 390 ml/da；Oikos 100-150 ml/da；Requiem Prime 500-1000 ml/da；Sineis 480 SC 10-37.5 ml/da；Naturalis 100-150 ml/da。



温室白粉虱 (*Trialeurodes vaporariorum*)

幼虫、若虫和成虫均造成危害。它们主要吸食植物叶片背面的汁液。在受害叶片上可同时观察到成虫、卵和幼虫。取食期间，幼虫排泄大量糖分形成"蜜露"，导致叶片发粘。滋生煤污病菌，受害植株生理过程紊乱。叶片变黄，受害植株发育迟缓。粉虱还作为葫芦科传染性黄化病毒的传播媒介造成间接危害，最常见于黄瓜。

防治

应使用黄色粘虫板监测粉虱的出现和密度；出现首批个体时，使用PPP进行处理。已授权的PPP：Abanto 75 ml/da；Azatin EC 100-150 ml/da；Bray 50-112.5 ml/da；Limocid 400 ml/da；Closer 120 SC 20-40 ml/da；Chrysant EC 75 ml/da；Natur Breaker 75 ml/da；Neemik Ten 390 ml/da；Oikos 100-150 ml/da；Orocid Plus 80-800 ml/da；Pyregard 75 ml/da；Prev-Gold 160-600 ml/da；Requiem Prime 500-1000 ml/da；Sivanto Prime 56 ml/da；Naturalis 75-100 ml/da。



番茄潜叶蛾 (*Tuta absoluta*)

近年来，这种害虫给番茄栽培带来了严重问题。在幼苗期即可观察到。成虫夜间活动，白天藏匿于叶片间。幼虫造成危害。它们最喜欢叶片，但也危害果实。成虫在叶片上形成短、宽且不规则的潜道，其中可见幼虫和排泄物，位于一端。对果实的危害表现为潜道，这是病害和腐烂过程的侵入点。受损果实失去商品外观。

<