

Für einen guten Start im Gemüseanbau – frei von Krankheiten und Schädlingen

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

Дата: 15.02.2023 *Брой:* 2/2023



Krankheiten in der Jungpflanzenproduktion

Tomatenjungpflanzen sind anfällig für Umfallkrankheit, Dürrfleckenkrankheit, Samtfleckenkrankheit und Grauschimmel. Gurkenjungpflanzen können von Echtem Mehltau und Falschem Mehltau befallen werden. Paprikajungpflanzen werden am häufigsten von der Dürrfleckenkrankheit befallen.



Umfallkrankheit bei Jungpflanzen

Sie tritt bei allen aus Sämlingen gezogenen Gemüsekulturen auf – Tomaten, Paprika, Gurken, Auberginen, Salat usw. Sie entwickelt sich ganzjährig bei der Jungpflanzenanzucht für verschiedene Produktionszwecke. Sie tritt auf, wenn die Wachstumsbedingungen für die Pflanzen ungünstig sind – niedrige Luft- und Bodentemperaturen, Staunässe, übermäßige Stickstoffdüngung usw. Die Erreger können die gequollenen Samen befallen und deren Fäulnis verursachen. Manchmal befallen sie sehr junge, noch nicht aufgelaufene Keimlinge, die sehr schnell absterben. Da diese Prozesse im Boden ablaufen, ist der Schaden nicht zu beobachten. Unter solchen Bedingungen auflaufende Sämlinge sind schlecht etabliert. Verursacht wird sie durch Pilze der Gattungen *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Pyrenochaeta lycopersici* und *Colletotrichum atramentarium*, die unterschiedliche Temperaturansprüche haben.

Bei erstem Auftreten werden die zunächst erkrankten Pflanzen entfernt und außerhalb des Jungpflanzenabteils vernichtet; Stellen mit erkrankten Pflanzen werden mit einer 3%igen Lösung von Kupfersulfat oder Ammoniumnitrat – 3-4 l/m² – überbraust; Die verbleibenden Pflanzen werden mit zugelassenen Fungiziden behandelt – Beltanol 400 g/da, Proplant 722 SL 0,1%; Anwendung von Bioprodukten Trichodermin oder Fuzacilin; Verwendung resistenter Unterlagen.



Dürrfleckenkrankheit (*Alternaria porri f. sp. solani*) bei Tomaten und Paprika

Eine Infektion durch diesen Erreger erfolgt bei hoher Luftfeuchtigkeit. Auf den Blättern von Tomaten und Paprika erscheinen kleine, wässrige Flecken, die einen Durchmesser von 5-7 mm erreichen. Später vertrocknen sie, werden dunkelbraun bis schwarz, weisen eine konzentrische Struktur auf, verschmelzen und das Blatt verbrennt. Die Flecken am Stängel und an den Blattstielen sind ähnlich, mit der charakteristischen konzentrischen Struktur. Bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit sind die befallenen Stellen mit einem schwarzen Belag der Pilzsporulation bedeckt.

Bekämpfung

Saatgutbeizung; Anzucht von Jungpflanzen in sterilem oder desinfiziertem Substrat; Einhaltung eines optimalen Temperatur- und Feuchtigkeitsregimes in den Kultivierungseinrichtungen; Regelmäßige Belüftung der Einrichtungen; Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln bei Auftreten oder bei Vorliegen günstiger Bedingungen;

Zugelassene PSM: Azaka 80 ml/da; Dagonis 100 ml/da; Copforce Extra 200 g/da; Ortiva Top SC 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.



Samtfleckenkrankheit (*Fulvia fulva*) bei Tomaten

Auf der Blattoberseite erscheinen relativ große, helle Flecken unregelmäßiger Form mit undeutlichen Rändern. Später vergilben sie. Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist ihre Unterseite mit einem leichten Belag der Pilzsporulation bedeckt, der später nachdunkelt und samtig braun wird. Wenn die Anzahl der Flecken auf einem Blatt beträchtlich ist, verschmelzen sie und das Blatt verbrennt. Unter günstigen Bedingungen können die Pflanzen entblättern. Die Krankheit entwickelt sich bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Bekämpfung

Anbau resistenter Sorten; Einhaltung einer optimalen Luftfeuchtigkeit im Jungpflanzenabteil; Regelmäßige Belüftung; Vernichtung von Pflanzenresten und Unkraut, da der Erreger in ihnen überdauert. Bei Bedarf – Behandlung mit PSM.

Zugelassene PSM: Eminent 125 ME 40-60 ml/da; Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Ortiva Top SC 100 ml/da; Signum 100-150 g/da; Sinstar 70-80 ml/da; Folpetis 50 SC 250 ml/da.



Grauschimmel (Botrytis-Fäule) (*Botrytis cinerea*) bei Tomaten

Er befällt Pflanzen in allen Entwicklungsstadien. An den Blattstielen und Blattspitzen erscheinen hellbraune, längliche Flecken. Bei hoher Luftfeuchtigkeit sind die Flecken mit reichlich graubraunem Myzel und Pilzsporulation bedeckt. Hohe Luftfeuchtigkeit bietet ein günstiges Umfeld für die Krankheitsentwicklung.

Bekämpfung

Einhaltung einer optimalen Luftfeuchtigkeit im Jungpflanzenabteil; Regelmäßige Belüftung; Vernichtung von Pflanzenresten und Unkraut, da der Erreger in ihnen überdauert; Beim Ausgeizen sollten keine Teile der Triebe zurückbleiben. Es ist ratsam, dies bei sonnigem Wetter und nach dem Abtrocknen des Taus durchzuführen; Befallene Pflanzenteile werden in Tüten gesammelt und außerhalb vernichtet; Bei erhöhter Luftfeuchtigkeit und Auftreten erster Flecken wird eine Behandlung mit PSM durchgeführt;

Zugelassene PSM: Avalon 200 ml/da; Geox WG 50 g/da; Erune 40 SC 200 ml/da; Julieta 250 g/da; Pretil 200 ml/da; Prolectus 50 WG 80-120 g/da; Signum 100-150 g/da; Switch 62,5 WG 100 g/da; Folpetis 50 SC 250 ml/da; Fontelis SC 240 ml/da.



Falscher Mehltau (*Pseudoperonospora cubensis*) bei Gurken

Diese Krankheit ist beim Gurkenanbau während der gesamten Vegetation von großer Bedeutung. Auf der Blattoberseite erscheinen gelbliche Flecken unregelmäßiger Form, die durch die Blattadern begrenzt sind. Bei feuchtem Wetter sind sie wässrig, und ihre Unterseite ist mit einem lockeren grau-violetten Belag der Pilzsporulation bedeckt. Später vergrößern sich die Flecken, verschmelzen und das gesamte Blatt verbrennt. Bei hoher Luftfeuchtigkeit im Jungpflanzenabteil kann die Krankheit in kurzer Zeit die gesamte Pflanze befallen und den Ertrag stark mindern.

Bekämpfung

Einhaltung eines optimalen Luft- und Feuchtigkeitsregimes. Regelmäßige Belüftung des Abteils. Wenn möglich, Einschalten der Heizung in den frühen Morgenstunden. Entfernung der ersten erkrankten Blätter und deren Vernichtung außerhalb des Gewächshauses. Bei Bedarf Behandlung mit PSM.

Registrierte PSM: Enervin SC 120 g/da; Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Infinito SC 120-160 ml/da; Corsate 60 WG 20-30 g/da; Prev-Gold 160-600 ml/da; Taegro 18,5-37,0 g/da.



Echter Mehltau bei Gurken (*Podosphaera xanthii*)

Auf den Blättern erscheinen kleine, helle Flecken unregelmäßiger Form, die auf der Oberseite mit einem weißen, mehligen Belag der Pilzsporulation bestäubt sind. Später verschmelzen die Flecken. Die Blätter verbrennen. Flecken können sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite der Blätter und an den Blattstielen beobachtet werden. Bei starkem Befall entblättern die Pflanzen. Er tritt bei eingeschränkter Lichtmenge, niedriger Luftfeuchtigkeit und unausgewogener Düngung auf. Die Wintermonate sind für sein Auftreten günstig.

Bekämpfung

Anbau resistenter Sorten; Säuberung von Pflanzenresten aus der vorherigen Vegetation; Ausgewogene Stickstoffdüngung; Einhaltung eines optimalen Temperatur- und Feuchtigkeitsregimes; Behandlung mit PSM beim Auftreten der ersten Flecken;

Zugelassene PSM: Vivando 20 ml/da (0,02%); Dagonis 60 ml/da; Domark 10 EC 50 ml/da; Zoxis 250 EC 70 ml/da; Collis SC 40-50 ml/da; Legado 80 ml/da; Ortiva Top SC 100 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.

Schädlinge in der Jungpflanzenproduktion



Gewächshausmottenschildlaus (*Trialeurodes vaporariorum*)

Larven, Nymphen und adulte Tiere verursachen Schäden. Sie saugen Saft hauptsächlich von der Blattunterseite. Während der Nahrungsaufnahme scheiden die Larven große Mengen an Zuckern in Form von „Honigtau“ aus, wodurch die Blätter klebrig werden. Rußtaupilze entwickeln sich und die physiologischen Prozesse der befallenen Pflanzen werden gestört.

Bekämpfung

Zur Überwachung des Auftretens und der Populationsdichte der Mottenschildlaus sollten gelbe Klebefallen verwendet werden; Beim Auftreten der ersten Exemplare wird eine Behandlung mit PSM durchgeführt.

Zugelassene PSM: Abanto 75 ml/da; Azatin EC 100-150 ml/da; Brai 50-112,5 ml/da; Limocid 400 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; Pyreguard 75 ml/da; Prev-Gold 160-600 ml/da; Requiem Prime 500-1000 ml/da; Sivanto Prime 56 ml/da.

Blattläuse (*Aphididae*)