

Im Gemüsegarten

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

Дата: 17.04.2022 *Брой:* 4/2022



Im Jungpflanzenbereich und im Gewächshaus

Im Jungpflanzenbereich wird die Pflege der für das Freiland bestimmten Jungpflanzen (Tomate, Paprika, Aubergine, Gurke) fortgesetzt. Um gesunde Jungpflanzen zu erhalten, darf die Differenz zwischen Tag- und Nachttemperaturen $6 - 8^{\circ}\text{C}$ nicht überschreiten, um kein „falsches Umfallen“ der Jungpflanzen zu induzieren. Im Jungpflanzenbereich wird eine Luftfeuchtigkeit von 50–60 % der Feldkapazität und eine Substrattemperatur von $20 - 25^{\circ}\text{C}$ gehalten. Die Kontrolle des Nährstoffregimes ist für die Qualität der Jungpflanzen von großer Bedeutung – $\text{pH} = 6,2 - 6,8$, Gesamtsalzkonzentration des Substrats – $\text{EC} = 1,2 - 1,8 \text{ mS/cm}$, abhängig von den Jungpflanzen (dicht, pikiert) und der Kultur.

Im Gewächshaus ist die frühe Produktion von Tomaten und Gurken bereits gepflanzt. Wenn das Gewächshaus unbeheizt ist, erfolgt die Pflanzung von Paprika zu einem späteren Zeitpunkt. Die an den bereits verpflanzten Pflanzen beobachteten Krankheiten und Schädlinge sind dieselben wie die, die die Jungpflanzen befallen. Es ist notwendig, regelmäßige Kontrollen zur frühzeitigen Erkennung des Auftretens von Krankheiten und Schädlingen sowie präventiven Pflanzenschutz entsprechend den wirtschaftlichen Schadenschwellen (Economic Injury Levels, EIL) durchzuführen.

KRANKHEITEN



Dürrfleckenkrankheit (Braunfleckenkrankheit) (*Alternaria* spp.)

Die Flecken auf den Blättern sind dunkelbraun bis schwarz mit einer konzentrischen Struktur. Ähnliche Flecken treten auch an den anderen oberirdischen Pflanzenteilen auf. Ein Befall der Blütenstiele verursacht Blütenfall. Die Flecken auf den Früchten befinden sich meist um die Stielnarbe herum und weisen ebenfalls eine konzentrische Struktur auf. Die erkrankten Teile sind mit einem dunklen Belag der Pilzsporulation bedeckt. Der Erreger bevorzugt alte Blätter, die ihr Wachstum abgeschlossen haben. Er entwickelt sich bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Bekämpfung

Einhaltung eines optimalen Temperatur- und Feuchtigkeitsregimes in den geschützten Anbauflächen; regelmäßige Belüftung der Anlagen; Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln (PSM) bei Krankheitsbeginn oder bei Vorliegen günstiger Bedingungen.

Registrierte PSM: Azaka 80 ml/da; Dagonis 100 ml/da; Zoxis 250 SC 70–80 ml/da; Kopfor 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.



Grauschimmel (*Botrytis*) an Tomate (*Botrytis cinerea*)

Er befällt alle oberirdischen Pflanzenteile. Er entwickelt sich bei hoher Luftfeuchtigkeit. Die Flecken sind wasserdurchtränkt und werden später nekrotisch, bedeckt mit reichlich graubraunem Myzel und Pilzsporulation. Die Konidien des Erregers werden durch Luftströmungen verbreitet und verursachen neue Infektionen. Der Erreger kann auch als Saprophyt im Boden existieren.

Bekämpfung

Einhaltung einer optimalen Luftfeuchtigkeit im Jungpflanzenbereich; regelmäßige Belüftung; Entfernung infizierter Pflanzenteile und deren Vernichtung außerhalb; beim Auftreten der ersten Flecken wird eine Behandlung mit PSM durchgeführt.

Registrierte PSM: 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; Folpetis 50 SC 250 ml/da; Fontelis SC 240 ml/da.



Samtfleckenkrankheit (*Fulvia fulva*)

Auf der Blattoberseite entstehen relativ große, helle Flecken mit unregelmäßiger Form und undeutlichen Rändern. Später verfärben sie sich gelb. Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist ihre Unterseite mit einem hellen Belag der Pilzsporulation bedeckt, der später dunkler wird und samtig braun erscheint. Wenn die Anzahl der Flecken auf einem Blatt beträchtlich ist, verschmelzen sie und das Blatt wird nekrotisch. Unter günstigen Bedingungen können die Pflanzen vollständig entlaubt werden. Sie entwickelt sich bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Bekämpfung

Anbau von gegen die Krankheit resistenten Sorten (die meisten auf dem Markt angebotenen Sorten sind resistent). Einhaltung einer optimalen Luftfeuchtigkeit im Jungpflanzenbereich; regelmäßige Belüftung; ausgewogene Düngung; Vernichtung von Pflanzenresten und Unkräutern, da der Erreger in ihnen überdauert. Bei Bedarf – Behandlung mit PSM.

Registrierte 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.



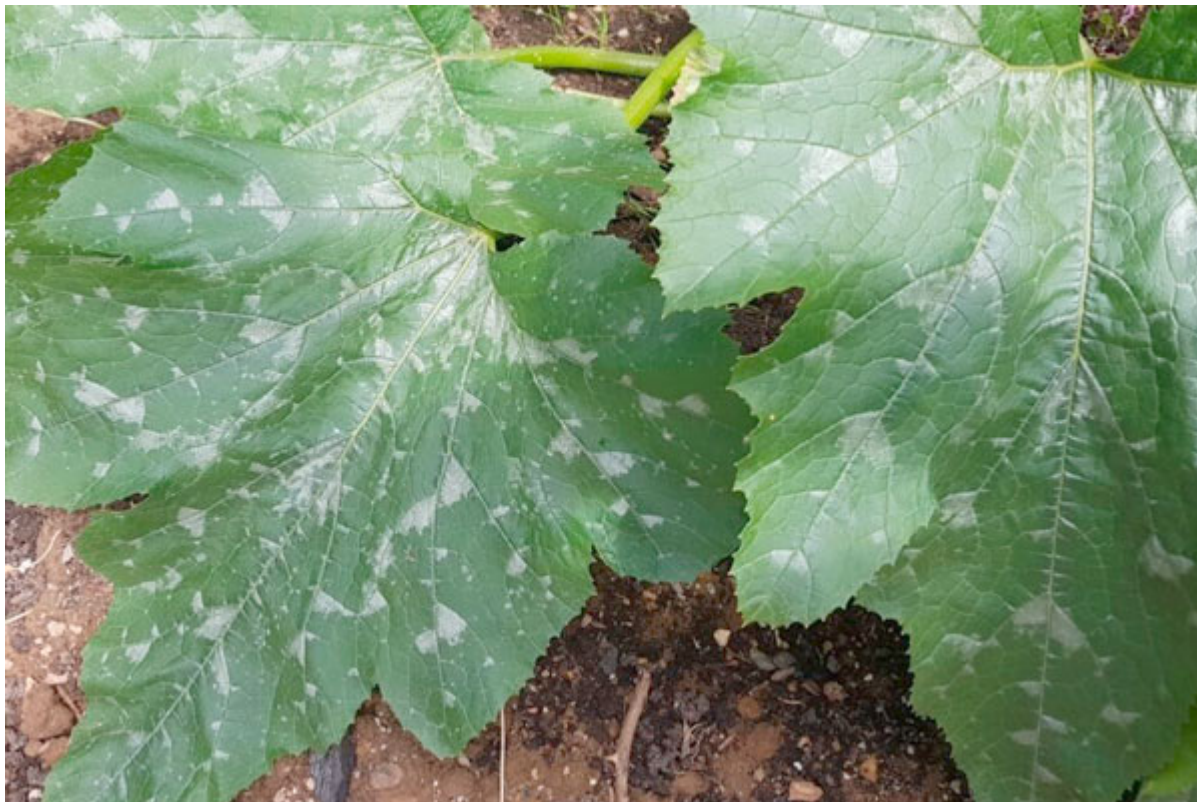
Falscher Mehltau an Gurke (Gurkenmehltau) (*Pseudoperonospora cubensis*)

Diese Krankheit ist für den Gurkenanbau während der gesamten Vegetationsperiode bedeutend. Auf der Blattoberseite entstehen gelbliche Flecken unregelmäßiger Form, die durch die Blattadern begrenzt sind. Bei feuchtem Wetter sind sie wasserdurchtränkt, und ihre Unterseite ist mit einem lockeren grau-violetten Belag der Pilzsporulation bedeckt. Später vergrößern sich die Flecken, verschmelzen und das gesamte Blatt wird nekrotisch. Bei hoher Luftfeuchtigkeit im Jungpflanzenbereich kann die Krankheit innerhalb kurzer Zeit die gesamte Pflanze befallen und den Ertrag stark mindern.

Bekämpfung

Einhaltung eines optimalen Luft- und Feuchtigkeitsregimes; regelmäßige Belüftung des Bereichs; Einschalten der Heizung in den frühen Morgenstunden verhindert Taubildung und Falschen Mehltau-Befall; 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; Equation Pro 40 g/da; Infinito SC 120–160 ml/da; Korseit 60 WG 20–30 g/da; Prev-Gold 160–600 ml/da; Taegro 18,5–37,0 g/da.



Echter Mehltau an Gurke (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*).

Auf den Blättern entstehen kleine Flecken unregelmäßiger Form, die mit einem weißen mehligen Belag der Pilzsporulation bestäubt sind. Später verschmelzen die Flecken. Die Blätter werden nekrotisch. Flecken können auf der Ober- und Unterseite der Blätter, an den Blattstielen und am Stängel beobachtet werden. Der Erreger überwintert als Konidien an Pflanzenresten, als Myzel und Sporen an Gewächshauskulturen. Die Konidien werden durch Luftströmungen verbreitet und verursachen neue Infektionen. Günstige Bedingungen für die Entwicklung sind: gestörtes Temperatur- und Feuchtigkeitsregime; unausgewogene Stickstoffdüngung; reduzierte Lichtintensität.

Bekämpfung

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

Registrierte 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; Fitosev 200 ml/da; Fontelis SC 240 ml/da.