

Schädlinge von Wurzelgemüsekulturen – Karotten

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: 12.01.2019 *Брой:* 1/2019



Krankheiten

Bakterielle Weichfäule (*Erwinia carotovora* pv. *carotovora*)

Symptome

Diese Krankheit tritt nur auf, wenn der Boden übermäßig feucht ist oder die Lagerbedingungen schlecht sind. In schlecht entwässerten Gebieten oder während feuchter Perioden kann die bakterielle Fäule auch im Feld auftreten. Charakteristische wässrige, übelriechende Faulstellen erscheinen an den Wurzeln. Verluste durch

bakterielle Weichfäule treten normalerweise auf, nachdem andere Lagerkrankheiten bekämpft wurden. Das Bakterium überlebt in infizierten Pflanzenresten, die auf dem Feld verbleiben. Es dringt durch Wunden ein. Heißes und feuchtes Wetter mit reichlich Niederschlag begünstigt das Auftreten der Krankheit.

Bekämpfung

Sorgfältige Handhabung und Sortierung der Ernte vor der Einlagerung sind die einzigen Möglichkeiten, das Problem zu reduzieren; Pflanzung auf erhöhten Beeten in schlecht entwässerten Gebieten kann ebenfalls bakterielle Infektionen reduzieren; Einführung einer 2–3-jährigen Fruchtfolge; Bekämpfung von Nematoden und Insekten, die Vektoren für das Eindringen der Bakterien in Pflanzengewebe sind; Entfernung der ersten erkrankten Pflanzen und deren Vernichtung außerhalb der Kultur; Entfernung von Pflanzenresten am Ende der Vegetation; Längere Bewässerung reifer Karotten bei warmem Wetter sollte vermieden werden.

Schwarzfäule (*Stemphylium radicinum*)

Symptome

Bei der Aussaat infizierten Saatguts keimt ein großer Teil, geht aber nicht auf. Keimlinge, die auflaufen, entwickeln eine Umfallkrankheit. An den Blättern bereits gewachsener Pflanzen erscheinen nekrotische dunkelbraune bis schwarze Flecken unregelmäßiger Form. An Wurzeln manifestiert sich der Schaden während der Lagerung. Es werden runde bis unregelmäßige, leicht eingesunkene Flecken beobachtet, die mit einem grünlich-schwarzen Belag der Pilzsporulation bedeckt sind. Der Erreger wird als Sporen in Pflanzenresten und Samen konserviert. Günstige Bedingungen für eine Infektion sind eine Temperatur von 28°C und eine hohe relative Luftfeuchtigkeit.

Bekämpfung

Aussaat von zertifiziertem, krankheitsfreiem Saatgut; Einführung einer 3–4-jährigen Fruchtfolge ohne Wirtspflanzen; Geerntete Wurzeln sollten bei einer Temperatur von 2°C gelagert werden.

Sclerotinia-Fäule (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Symptome

Auf dem Feld sind die frühen Anzeichen der Krankheit wässrige Flecken an der Blattbasis, die bei hoher Luftfeuchtigkeit mit reichlich, flauschig weißem Myzel bedeckt werden. Bald bilden sich darin schwarze Sklerotien. Während der Lagerung der Ernte werden an den Wurzeln weiche, wässrige Flecken beobachtet, die mit weißem Myzel und schwarzen Sklerotien bedeckt sind.

Bekämpfung

Einführung einer Fruchtfolge ohne Wirte der Krankheit; Unkrautbekämpfung; Aussaat auf erhöhten Beeten; Optimale Bestandsdichte; Ausgewogene Düngung; Optimale Bewässerungsmengen; Desinfektion von Lagerräumen vor der Einlagerung der Ernte; Vorherige Entfernung infizierter Wurzeln. Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln bei Auftreten: Bordeauxbrühe 20 WP 375–500 g/da; Contans WG 200 g/da; Switch 62.5 WG 80 g/da.

Violette Wurzelfäule der Karotte (*Rhizoctonia violaceae*)

Symptome

Diese Krankheit hat charakteristische, einzigartige Symptome. Zuerst werden die Blätter gelb und die Pflanzen bleiben im Wachstum zurück. Später, mit fortschreitender Krankheit, welken die Pflanzen und vertrocknen. Beim Herausziehen stellt man fest, dass die Wurzeln dieser Pflanzen verfault sind, und an den Wurzeln sind Flecken mit anhaftender Erde zu beobachten, die mit violetter Schimmel und kleinen schwarzen Sklerotien bedeckt sind.

Bekämpfung

Aussaat von Karotten auf befallenen Flächen vermeiden; Einführung einer Fruchtfolge einschließlich Getreidekulturen; Anbau auf gut durchlässigen Böden; Ausgewogene Ernährung; Optimale Bestandsdichte; Strikte Prophylaxe zur Begrenzung der Ausbreitung der Krankheit durch landwirtschaftliche Geräte.

Schwarzfleckenkrankheit (*Alternaria dauci*)

Symptome

Die ersten Symptome zeigen sich als grünlich-braune, wässrige Flecken auf den Blättern. Die Flecken vergrößern sich, werden braun bis schwarz und sind von einem gelben Hof umgeben. Ältere Blätter sind anfälliger für eine Infektion. Wenn etwa 40% der Blattoberfläche betroffen sind, verbrennt das Blatt und stirbt ab. Flecken auf Blattstielen sind länglich und häufig. Sie können schnell zum Absterben ganzer Blätter führen. Der Pilz ist auf den Samen als Sporen und in den Samen als Myzel und/oder Sporen vorhanden. Der Erreger bevorzugt mäßige bis warme Bedingungen und langanhaltende Wassertropfen auf den Blättern. Er wird im Boden auf Pflanzenresten konserviert, stirbt aber ab, wenn der Rest zerfällt.

Bekämpfung

Einführung einer 3–4-jährigen Fruchtfolge; Beizung von Saatgut mit heißem Wasser (50°C für 20 Minuten); Tiefes Unterpflügen von Pflanzenresten am Ende der Vegetation; Lagerung von Wurzeln bei einer Temperatur von 0–1°C; Vermeidung von Verletzungen der Wurzeln während der Ernte und des Transports. Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln bei Auftreten im Feld: Bordeauxbrühe 20 WP 375–500 g/da; Dithane DG 200 g/da; Dithane M-45 200 g/da; Difcor 250 SC 50 ml/da; Zoxis 250 SC 80–100 ml/da; Ortiva Top 100 ml/da; Sankozeb 80 WP 200 g/da; Signum 60 g/da; Switch 62.5 WG 80 g/da.

Blattbräune (*Cercospora carotae*)

Symptome

Die ersten Anzeichen zeigen sich an den Rändern der Blattsegmente als kleine, runde, chlorotische Flecken. Später dunkeln sie nach. Bei feuchtem Wetter wird ihr Zentrum heller und ein dunkler Hof erscheint darum herum. Bei starkem Befall verbrennt die Blattmasse. Flecken auf Stängeln sind länglich, mit einem deutlich ausgeprägten hellen Zentrum, das von einem dunklen Hof umgeben ist. An den Blütenständen sind die Symptome ähnlich. Im Falle einer frühen Infektion sterben sie ab, bevor sie Samen bilden. Bei späterer Infektion der Blüten kann der Erreger in die Samen eindringen. Bei hoher Luftfeuchtigkeit sind die Flecken mit einem sporulierenden Belag bedeckt. Er befällt hauptsächlich junge Blätter; ältere Blätter sind schwer zu infizieren. Bis zur nächsten Vegetationsperiode wird der Pilz in den Samen und in Pflanzenresten im Boden konserviert. Hohe relative Luftfeuchtigkeit und eine Temperatur von etwa 28°C sind günstig für die Entwicklung der Krankheit.

Bekämpfung

Einführung einer 2–3-jährigen Fruchtfolge; Optimale Bestandsdichte; Aussaat von zertifiziertem, behandeltem Saatgut; Vorbeugende Behandlung von Saatgutproduktionsfeldern mit Pflanzenschutzmitteln. Bei Auftreten der Krankheit und bei häufigen Schauern Behandlung mit: Bordeauxbrühe 20 WP 375–500 g/da.

Echter Mehltau (*Erysiphe umbelliferarum*)

Symptome

An den Blättern bilden sich kleine, unregelmäßig gerundete, chlorotische Flecken, die sich mit einem gräulich-weißen Belag von Pilzsporen bedecken. Später vergrößern sie sich und bedecken einen großen Teil der Blattmasse und der Stängel. Kleine schwarze Punkte – die Kleistothezien des Pilzes – erscheinen darauf. Bei starkem Befall verbrennt die Blattmasse und die entstehende Ernte ist ungenießbar. Bis zur nächsten Vegetationsperiode wird der Erreger als Kleistothezien und Sporen auf Pflanzenresten konserviert. Massenentwicklung der Krankheit wird bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit beobachtet.

Bekämpfung

Zur Aussaat sollten hohe, gut belüftete Standorte gewählt werden; Optimale Bestandsdichte; Bei Auftreten der ersten Symptome Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln: Difcor 250 SC 50 ml/da; Zoxis 250 SC 80–100 ml/da; Signum 60 g/da; Sulphur WG 300–400 g/da; Thiovit Jet 80 WG 300–400 g/da.

Schädlinge