

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Mycel											
Sklerotien											
Konidien											

Der Entwicklungszyklus des Pilzes verdeutlicht die Allgegenwärtigkeit von *Botrytis* (Dauerkörper = Sklerotien, Pilzsporen = Konidien, vegetative Pilzfäden = Mycel).

Vermeidung von Verletzungen: Arbeiten im Pflanzenbestand sollten auf das Nötigste begrenzt werden und immer vorsichtig erfolgen. Früchte können z. B. durch Netze vor Fraßschäden von Vögeln und Wespen geschützt werden. Eine chemische Bekämpfung des Traubenwicklers in Wein ist bei entsprechendem Befall im Hausgarten möglich (*Bacillus thuringiensis*-Präparate).

Bedarfsgerechte Nährstoffversorgung: Generell sollte auf eine moderate Stickstoffversorgung der Kulturen geachtet werden, da eine Überdüngung weiches und anfälliges Gewebe hervorbringt. Außerdem verschlechtert sich sonst die Ausreifung der Ruten. Beerenobst bevorzugt ferner eine chlo-ridfreie und kalibetonte Düngung.

Pflanzenstärkungsmittel: Der zusätzliche Einsatz von Stärkungsmitteln kann eine positive Wirkung auf die pflanzliche Widerstandskraft haben. Der Handel bietet zahlreiche Produkte zur vorbeugenden Stärkung gegen Pilzerkrankungen. In der Literatur finden sich zudem Rezepturen zur Herstellung eigener Pflanzenstärkungsmittel. Denkbar ist z. B. die Anwendung von Extrakten aus Meerrettich oder

Knoblauch. Das Sammeln eigener Erfahrungen sowie eine moderate Anwendung sind in diesem Bereich wichtig.

Grundstoffe: In Erdbeeren und Himbeeren kann z. B. Schachtelhalmextrakt bis zu 8-mal als Blattspritzung ausgebracht werden. Im Handel stehen dazu Produkte zur Verfügung. Bei Selbsterstellung sind die Hinweise und Vorgaben entsprechend der EU-Genehmigung zu beachten (siehe Grundstoff-Datenbank).

Chemischer Pflanzenschutz: Derzeit stehen für die Anwendung an Beerenobst und Wein im Haus- und Kleingarten keine Pflanzenschutzmittel zur Verfügung.

Weitere Informationen

Eine Liste der aktuell zugelassenen **Pflanzenschutzmittel für den Haus- und Kleingarten** kann im Internet abgerufen werden:

www.isip.de → Thüringen → Haus- und Kleingarten

Grundstoff-Datenbank Berlin

Liste genehmigter Grundstoffe sowie Vorgaben zur Zubereitung und Anwendung:

www.berlin.de → pflanzenschutzamt → ueberwachung

Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Straße 98, 07743 Jena

Ansprechpartner:

Referat Pflanzenschutz und Saatgut
Kühnhäuser Straße 101, 99090 Erfurt
Telefon: +49 361 574198-000; Telefax: +49 361 574198-140
E-Mail: pflanzenschutz@tlllr.thueringen.de

Bildnachweis: TLLLR

Juni 2024

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Grauschimmel an Beerenobst und Wein

HAUS- UND KLEINGARTEN



Infizierte Frucht der Schwarzen Johannisbeere



Der Pilz *Botrytis cinerea*, bekannt als Grauschimmel, ist polyphag. Dies bedeutet, dass er an einer Vielzahl an Kulturen auftreten kann. Man findet den Schwächeparasit häufig als Blütenbefall an Zierpflanzen. Aber auch in Gemüsekulturen wie Salat, Tomaten, Bohnen und Porree spielt er als Schaderreger eine große Rolle. Die Krankheit tritt an Freilandkulturen wie auch im Gewächshaus auf. Im Beerenobst und Wein kann die Botrytis-Fäule große Ernteverluste verursachen. Im Folgenden wird daher auf diese Kulturen näher eingegangen.

Lebensweise

Der Grauschimmelpilz ist im Haus- und Kleingarten allgegenwärtig. Er findet sich am abgestorbenen Holz, Falllaub oder mumifizierten Früchten. Gesunde Pflanzen werden vielfach nicht infiziert, denn der Pilz bevorzugt verletztes oder geschwächtes Gewebe. Als besonders infektionsgefährdet gelten weiche Früchte wie Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren und Wein. Johannisbeeren und Stachelbeeren sind in der Regel weniger betroffen.

In Form von Dauerkörpern (Sklerotien) oder Pilzmycel überwintert Botrytis an pflanzlichem Gewebe. Die Dauersporen ermöglichen ihm das Überstehen auch ungünstiger Bedingungen.

In der Regel infiziert der Pilz ausgehend von totem oder verletztem Gewebe ab dem Frühjahr gesunde Pflanzenteile. Dabei sind häufig die Blüten bzw. Früchte, manchmal aber auch das Holz betroffen

(Botrytis-Rindenbrand). Die Hauptinfektion an Beeren erfolgt bereits ab Beginn der Blüte, zumeist ab Mai.

Durch Luftbewegung werden die Pilzsporen (Konidien) weitergetragen. Regen bzw. Spritzwasser fördern die Ausbreitung zusätzlich. Insbesondere schwülwarmes Wetter, andauernde Nässeperioden zur Blütezeit des Beerenobstes und ein zu dichter Pflanzenbestand bieten dem Pilz optimale Wachstumsbedingungen.

Schadbild

Faulende Blüten oder Früchte sind ein Anzeichen von Botrytis-Fruchtbefall. Bei hoher Luftfeuchte bildet sich der typische, mausgraue und stäubende Pilzrasen auf den befallenen Pflanzenteilen (siehe Titelbild). Erkrankte Früchte werden weich. Später vertrocknen sie und schrumpfen. Sie sind nicht mehr genießbar.

Erdbeeren: Die Hauptinfektion erfolgt bereits zu Beginn der Blüte. Der Pilz kann im Blütenboden verharren bis optimale Witterungsbedingungen vorherrschen. Typische braune Faulstellen treten später an unreifen und reifen Früchten auf. Auf der Erde liegende Erdbeeren werden über den Boden infiziert und sind besonders gefährdet.

Himbeeren und Brombeeren: Neben dem Fruchtbefall können insbesondere auch die jungen Ruten erkranken. Sie zeigen im Sommer blass-graue Stellen im Blattachselbereich und im Winter silbergrau verfärbtes, abgestorbenes Gewebe. Innerhalb der Befallsstellen treiben die Knospen kaum oder nicht mehr aus.

Wein: Alle Rebteile können betroffen sein. Infizierte Gescheine (Blütenstände) werden braun und vertrocknen. Knospen treiben nicht mehr aus und sterben ab. Der Fruchtbefall verursacht den Hauptschaden und beginnt häufig an Verletzungsstellen, ausgelöst z. B. durch Sauerwurm (Traubenwickler), Hagel oder Wespenfraß.

Gegenmaßnahmen und Bekämpfung

Da Botrytis im Garten überall zu finden ist, kann der Befallsdruck immer nur gesenkt werden. Ausrotten kann man ihn nicht. Vielfältige Maßnahmen können einem Befall aber deutlich entgegenwirken und damit hohe Ernteverluste vermeiden.

Standort- und Sortenwahl: Die Auswahl robuster und standortangepasster Sorten beugt dem Befall vor. Eine, auf die Ansprüche der jeweiligen Kultur abgestimmte Standortwahl und Pflege unterstützt außerdem die Widerstandskraft. Der Anbau von Beerenobst und Wein erfordert sonnige und luftige Flächen. Himbeeren und Erdbeeren benötigen zudem einen leicht sauren bis neutralen pH-Wert des Bodens.

Beseitigung von Infektionsquellen: Geschwächte Triebe und befallene Pflanzenteile sollten umgehend entfernt werden. Erkranktes Pflanzenmaterial vernichten bzw. abgedeckt kompostieren. Beerenobst in der Erntezeit regelmäßig auspflücken und dabei unbedingt auch die kranken Früchte entfernen. Älteres Laub nach der Erdbeerernte zurückschneiden und entsorgen. Die Herzblätter dabei schonen.

Maßnahmen zur schnellen Bestandsabtrocknung: Zu enge Pflanzung ist im Vorfeld zu vermeiden. Morgendliches Gießen und der Verzicht auf Überkopfbewässerung z. B. durch Verwendung von Tropfschläuchen beugt Blattnässe vor. Fachgerechtes Ausdünnen und Auslichten sorgt für gut belüftete Frucht- und Blattmasse. In Erdbeeren kann die Kultur auf Dämmen oder eine Bodenauflage aus Stroh bzw. Holzwolle den Bodenkontakt der Früchte mindern.



links: starker Botrytis-Befall an Himbeeren; **Mitte:** Wespenfraß und Grauschimmel an Tafeltrauben; **rechts:** Blüteninfektion in Heidelbeeren