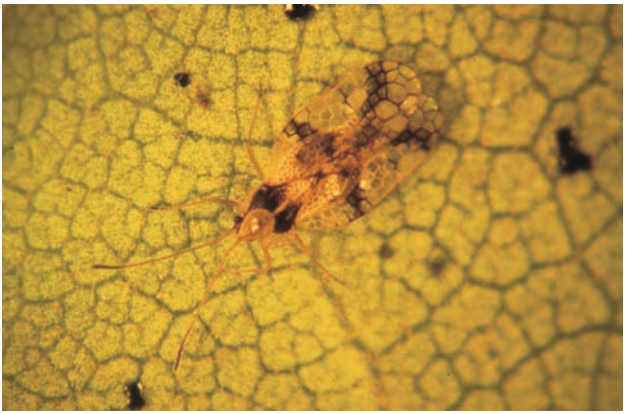
LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Integrierter Pflanzenschutz

Rhododendren

Schädlinge, Krankheiten, Vergilbungen



Rhododendronhautwanze
(Stephanitis rhododendri)

Schadbild

Die Blätter sind oberseits hell und dunkel gesprenkelt. Blattunterseits finden sich feuchte oder eingetrocknete, dunkle, lackartige Kotflecken. Die Blattränder biegen sich nach unten und verdorren allmählich.

Biologie

Die Rhododendronhautwanze legt ihre Eier ab Ende Juli bis in den Herbst ab. Die Eiablage erfolgt bevorzugt an den oberen Blättern. Man findet die Eier blattunterseits entlang der Blattmittelrippe. Sie werden von einem Kottröpfchen überdeckt. Die Eier überwintern. Erst ab Mitte Mai schlüpfen die Larven, die sich bis Ende Juli zu den erwachsenen Wanzen entwickeln. Spätblühende, violette Sorten scheinen besonders gerne befallen zu werden, wohingegen Sorten mit filziger Behaarung auf der Blattunterseite gemieden werden.

Vorbeugung und Bekämpfung

Durch ihre häutigen Flügel sind die Tiere auf den Blättern gut getarnt und damit nur schwer erkennbar. Eine chemische Bekämpfung ist meist nicht notwendig.

Gefurchter Dickmaulrüßler
(Otiorhynchus sulcatus)

Schadbild

Ab Mai finden sich an den Blatträndern buchten- oder bogenförmige Fraßstellen. Der Schaden entsteht durch die Käfer. Die gefährlichen Larven fressen die feinen Wurzeln ab, schädigen aber auch die Wurzelrinde der stärkeren Wurzeln und den Wurzelhals, der bis aufs Holz abgefressen werden kann (Stammringelung). Bei starkem Befall durch Larven kränkeln die Pflanzen, welken und gehen schließlich ein.

Biologie

Die bis 1,3 cm großen, grauschwarzen Käfer mit breitem, gefurchtem Rüssel (daher der Name) sind nachtaktiv. Tagsüber verstecken sie sich am Grund der Pflanzen am Boden oder dicht unter der Bodenoberfläche. Auch in der Kiesschüttung an Häusern und in torfreichen Böden sind sie zu finden. Nachts klettern sie auf die Pflanzen, um die Blätter vom Rand her u-förmig anzufressen.

Im Freiland entwickelt sich meist eine Generation im Jahr. Ab Ende Juni legen die Käfer mehrere hundert Eier in der Nähe ihrer Wirtspflanzen ab. Ab August schlüpfen die Larven. Man findet die cremeweißen, gekrümmten Larven mit der hellbraunen Kopfkapsel, wenn man die Wurzeln ausgräbt. Sie richten durch ihre Fraßtätigkeit große Schäden an. Die Larven überwintern im Boden. Im April/Mai des folgenden Jahres schlüpfen die Käfer und beginnen ihre typische Fraßtätigkeit an den Blättern. Neben Rhododendron werden noch zahlreiche andere Pflanzen befallen.

Vorbeugung und Bekämpfung

Nachts Abklopfen und Auffangen der erwachsenen Käfer von den Pflanzen. Bekämpfung der Larven durch den Einsatz von Nematoden (Fadenwürmer). Diese werden im Gießverfahren auf dem feuchten Boden ausgebracht. Die Bodentemperatur soll dabei mindestens 12°C betragen.

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Pflanzenschutz
Lange Point 10, 85354 Freising
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.bayern.de
Tel.: 08161/71-5651, Fax: 08161/71-5735

9. geänderte Auflage März / 2012

Text: W. Kreckl
Fotos: N. Hayler (6), W. Kreckl (7)

Druck: flyer-vulkan.de, 83080 Oberaudorf
© LfL Schutzgebühr: 0.50 €,

Knospensterben
(Pycnostysanus azaleae)

Rhododendronzikade
(Graphocephala fennahi)

Schadbild

Die Blütenknospen verfärben sich über den Winter grau bis braun und sterben ab. Die eingetrockneten Knospen fallen nicht ab, sondern können 2 bis 3 Jahre an den Trieben bleiben. Aus den befallenen Knospen wachsen cirka 2 mm lange „Stäbchen“ hervor. Es sind dies die Fruchtkörper des Pilzes. Durch diese Auswüchse kann der Pilzbefall mit *Pycnostysanus* von anderen Pilzkrankheiten wie z.B. Grauschimmel oder durch Frost geschädigte Blütenknospen unterschieden werden.

Der Pilz kann auch abwärts in den Zweig eindringen und diesen abtöten. Die Blätter können ebenfalls befallen werden, wobei auf ihnen große braune Flecke entstehen.

Biologie

Verursacht wird das Knospensterben durch den Pilz *Pycnostysanus azaleae,* dessen Heimat Nordamerika ist.

Begünstigt wird der Befall durch Schäden, die die Rhododendronzikade bei der Eiablage im Spätsommer und Herbst verursacht. Die Zikaden schneiden kleine Schlitze in die Knospenschuppen und legen hierin ihre Eier ab. Während der Eiablage gelangen an der Zikade anhaftende Pilzsporen in diese Verletzungen. In den Knospenschuppen findet der Pilz ideale Lebensbedingungen. Das ganze Ausmaß des Schadens wird jedoch erst im Frühjahr beim Nichtaustrieb der Blütenknospen sichtbar.

Die Zikadenlarven schlüpfen Ende April / Anfang Mai und leben blattunterseits. Sie häuten sich mehrmals. Bis Mitte Juni entwickeln sich die lebhaft grün-orange gefärbten Vollinsekten. Die erwachsenen Zikaden sind bei warmem Wetter sehr aktiv. Bei Annäherung oder Berührung springen oder fliegen sie weg. Die durch die Larven und die erwachsenen Tiere verursachte Saugtätigkeit führt in der Regel zu keinem großen Schaden.

Vorbeugung und Bekämpfung

Abgestorbene Knospen bereits im zeitigen Frühjahr entfernen, um die Sporenbildung zu verhindern. Wird dies versäumt, „beladen“ sich die Zikaden vor der Eiablage mit Sporen und verbreiten so den Befall weiter.

Bei starkem Auftreten der Rhododendronzikade kann eine chemische Bekämpfung notwendig werden. Die erwachsenen Tiere sind sehr aktiv und reagieren auch auf geringe Störungen. Deshalb ist es sinnvoll, die auf den Blattunterseiten sitzenden Larven mit einem geeigneten, für den Haus- und Kleingartenbereich im Freiland zugelassenen Pflanzenschutzmittel zu behandeln.

Zweigsterben
(Phytophthora cactorum)

Schadbild

Die Pilzinfektion erfolgt über die Endknospe, diese verbräunt. Der Befall geht weiter in die Zweige und Blätter. Entlang der Blattmittelrippe treten schokoladenfarbene Blattflecken auf. An befallenen Trieben verlieren die Blätter ihren Glanz, verfärben sich oft grau-braun und rollen sich ein. Die Zweige schrumpfen und verbräunen, es kommt zu Welkeerscheinungen. Stark infizierte Blätter fallen ab. Der Befall ist meist nur auf wenige Triebe begrenzt, benachbarte Triebe bleiben gesund.

Biologie

Zur Pilzgattung *Phytophthora* gehören cirka 20 Arten. Der Pilz *Phythophthora cactorum* ist in seiner Lebensweise an den Boden gebunden und besitzt einen großen Wirtspflanzenkreis. Er verursacht Umfallkrankheiten und Wurzel-, Stamm-, Trieb- und Fruchtfäulen (z.B. auch die Kragenfäule des Apfels). Zum Auskeimen benötigen die Pilzsporen *(Oosporen*) Wasser und Licht, sie können im Dunkeln im Boden lange überdauern. Für eine Infektion ist eine feucht-warme Witterung besonders günstig.

Vorbeugung und Bekämpfung

Befallene Triebe tief ins gesunde Holz ausschneiden und entfernen.

Pilzliche Blattflecken
(*Cercospora*-Arten,
Gloeosporium-Arten, *Colletotrichum*-Arten u.a.)

Schadbild

Cercospora-Arten:	Unregelmäßige, eckige Blattflecken, sie sind dunkelbraun und zuweilen rötlich umrandet. Blattoberseits sind die Flecken bei hoher Luftfeuchtigkeit mit einem „Flaum“ besetzt.
Gloeosporium-Arten:	Große, unregelmäßige, dunkelbraune Blattflecken.
Colletotrichum-Arten:	Auf der Blattober- und -unterseite entstehen braune bis schwarze Flecken mit einem rotbraunen Rand.

Vorbeugung und Bekämpfung

Stark befallene Blätter sind als Infektionsquellen zu entfernen. Eine chemische Bekämpfung ist meist nicht notwendig.

Eisen-Mangel

Schadbild

Die jüngeren Blätter an den Triebspitzen hellen sich auf und vergilben. Die Blattadern bleiben zunächst noch grün, so dass ein feines Aderngitterwerk entsteht. Bei starkem Mangel verfärben sich die Blätter zitronengelb und vertrocknen vom Rand her.

Ursache

Pflanzen, denen es im Boden an aufnehmbarem Eisen fehlt, reagieren mit Vergilbungen an den jüngsten Blättern. In der Pflanze hat das Eisen wichtige Aufgaben u.a. bei der Bildung des Blattgrüns (Chlorophyll), bei der Atmung und als Bestandteil zahlreicher Enzyme. Ein Mangel an pflanzenaufnehmbarem Eisen kann auf leichten, zur Trockenheit neigenden Böden durch einen Überschuss an Kalk (zu hoher pH-Wert) und Phosphorsäure hervorgerufen werden. Auch auf staunassen, kalten Böden kann ein Eisen-Mangel auftreten.

Vorbeugung und Bekämpfung

Rhododendren verlangen einen lockeren, sandighumosen Boden (pH-Wert 4,5-5,5), der je nach Lage durch Torfmull oder Lauberde verbessert werden kann. Es ist ein verbreiteter Irrtum, dass Rhododendren reinen Moorboden bevorzugen. Bei zu hohen pH-Werten (über 6) ist eine unmittelbare Düngung mit einem Eisendünger oft wirkungslos, da das Eisen in gut durchlüfteten Böden dann in einer Form vorliegt, die die Pflanzenwurzel nicht aufnehmen kann. Es tritt damit der Fall ein, dass zwar genügend Eisen im Boden vorhanden ist, die Rhododendren aber einen typischen Eisen-Mangel zeigen. In diesen Fällen hat sich eine Spritzung mit Eisenspezialdüngern (Eisenchelatdüngern) gut bewährt. Rhododendronsorten, die auf kalktolerantere Unterlagen veredelt sind, reagieren weniger empfindlich auf höhere pH-Werte und zeigen meist noch ein gesundes Wachstum bis zu pH-Werten um 6,5.

Stickstoff-Mangel

Schadbild

An den älteren Blättern treten zuerst Blattaufhellungen und Vergilbungen auf. In der weiteren Entwicklung verfärben sich alle Blätter hellgrün bis fahlgelb, auch die Blattadern. (Bei Eisenmangel an den jüngeren Blättern bleiben die Adern grün). Bei starken Mangelerscheinungen fallen die älteren Blätter ab. Es bleibt dann an den Trieben oft nur noch ein Kranz jüngerer, vergilbter Blätter.

Ursache

Auf fast keinen anderen Pflanzennährstoff reagieren Rhododendren so schnell und so empfindlich wie auf Stickstoff. Dies betrifft sowohl den Mangel, als auch eine evtl. Überdüngung. Die besondere Bedeutung des Stickstoffs unter den Pflanzennährstoffen liegt darin, dass er in größeren Mengen aufgenommen wird, und wesentlicher Bestandteil des Eiweißes, des Blattgrüns (Chlorophyll) und anderer wichtiger Verbindungen ist. Er gehört damit zu den Grundbausteinen des pflanzlichen Lebens.

Vorbeugung und Bekämpfung

Die meisten Stickstoffdünger sind auf vielen Böden hinsichtlich ihrer Stickstoffwirkung etwa gleichwertig. Bei den mineralischen Düngern haben sich schwefelsaures Ammoniak und Ammonsulfatsalpeter als „Erste Hilfe-Maßnahmen“ für eine bessere Laubausfärbung und Blütenknospenbildung gut bewährt. Eine nachhaltige, langsam fließende Stickstoffquelle stellt z.B. auch der Kompost dar. Er wird in einer Schicht von cirka 1 cm auf den Boden ausgebracht und oberflächlich eingearbeitet. Kompost erhöht gleichzeitig die organische Substanz des Bodens, aktiviert das Bodenleben, verbessert den Wasser- und Lufthaushalt und ist reich an Spurenelementen. Ein Liter Kompost enthält 3-7 g Stickstoff, wobei jedoch nur ein geringer Teil im ersten Jahr der Pflanze voll zur Verfügung steht.