

Rosellinia mycophila – Schäden an Fichtenpflanzen

Thomas L. Cech

Kurzfassung | Der Mikropilz *Rosellinia mycophila* ist eine in Österreich eher selten pathogen auftretende Pilzart, die Jungpflanzen von Koniferen, meist Fichten, mit einem dem schwarzen Schneeschimmel ähnlichen Myzel umspinnt und zu Nadel- und Zweigsterben führt. 2013 wurde ein Auftreten in einem Pflanzgarten in Oberösterreich an Europäischer Fichte (*Picea abies*) festgestellt. Es wird über Unterschiede in der Symptomausprägung zwischen Schneeschimmel und *R. mycophila*-Befall berichtet, die Befallsvoraussetzungen werden verglichen und Gegenmaßnahmen aufgezeigt.

Schlüsselworte | *Rosellinia mycophila*, Österreich, Schäden an Europäischer Fichte, Pflanzgarten

Die Gattung *Rosellinia* De Not. (Ascomycota, Sordariomycetes, Xylariales) umfasst etwa 100 Arten an Koniferen und Laubgehölzen, von denen die meisten fakultative Parasiten sind. An Koniferen ist in Europa vor allem *Rosellinia mycophila* (Fr.:Fr.) Sacc. (syn. *R. minor* (Höhn.) Francis) auffällig, die an der Europäischen oder Gemeinen Fichte (*Picea abies*), der Serbischen Fichte und der Weißkiefer gelegentlich parasitisch vorkommt (Francis 1986).

Symptome

Die Symptome von *Rosellinia mycophila* (Fr.:Fr.) Sacc. können leicht mit denjenigen des schwarzen Schneeschimmels (*Herpotrichia juniperi*) verwechselt werden, denn diese Art bildet ebenso ein aus dicken Fäden bestehendes Luftmyzel aus, das vom Boden ausgehend junge Koniferen umspinnt (Abbildung 1). Ebenso wie bei *H. juniperi* kommt es nach einiger Zeit zum Absterben der umspinnenden Nadeln und Zweige, bei ein- bis zweijährigen Sämlingen auch zum Absterben der ganzen Pflanze. Im Un-

terschied zum schwarzen Schneeschimmel (Abbildung 2) sind die Fäden von *Rosellinia* meist grau-bräunlich und nicht so dicht zu kompakten Überzügen versponnen. Gewissheit gibt das Vorhandensein von Fruchtkörpern, die bei *H. juniperi* selten, bei *Rosellinia* hingegen meist rasch und in großer Zahl im Pilzgeflecht erscheinen (Abbildung 3). In den Fruchtkörpern entwickeln sich in Schläuchen schiffchenförmige, vergleichsweise große und braune Ascosporen, die durch einen Keimschlitz und ein undeutliches farbloses Anhängsel an der Spitze gekennzeichnet sind (Abbildung 4). Für die Diagnose ist die Untersuchung der Ascosporen unerlässlich, da eine nah verwandte Art, *R. thelena* Ces., im äußeren Erscheinungsbild weitgehend identisch



Abstract

Rosellinia mycophila – Damage to Plants of Norway Spruce

Rosellinia mycophila is a fungal species, which occurs sporadically as a facultative parasite of conifers in Austria. The fungus covers young plants of conifers, mostly Norway spruces (*Picea abies*), with an aerial mycelium covering needles and twigs and causing needle blight and death of twigs. In 2013, *R. mycophila* was reported from a nursery in Upper Austria on Norway spruces. Differences in symptom development between *R. mycophila* and black snow mould are described, predisposing factors are compared and control measures for *R. mycophila* are given.

Keywords | *Rosellinia mycophila*, Austria, damage to Norway spruce, nurseries

Abbildung 1: Einjährige Fichtenpflanze, von braunem *Rosellinia mycophila*-Myzel umspinnen.

Figure 1: One year old plant of Norway spruce, covered by brownish mycelium of *Rosellinia mycophila*.

Abbildung 2: *Herpotrichia juniperi*, Nadelbefall bei Fichte in Hochlagen.

Figure 2: *Herpotrichia juniperi*, infected needles of Norway spruce in sub-alpine sites.

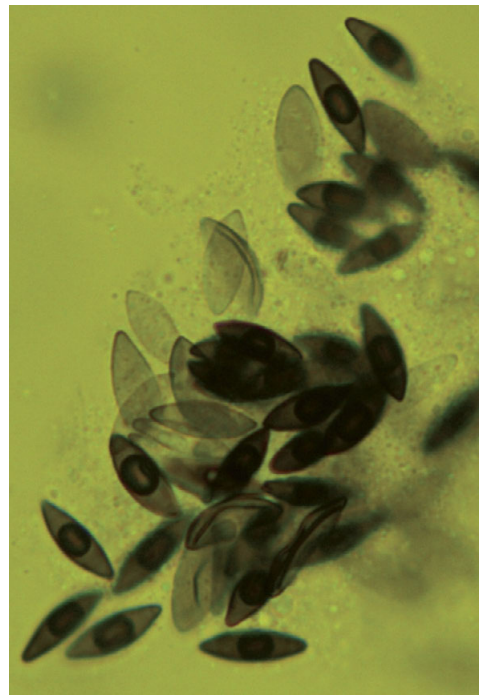


Abbildung 3: Perithezien von *Rosellinia mycophila*.

Figure 3: Perithecia of *Rosellinia mycophila*.

Abbildung 4: Ascosporen von *Rosellinia mycophila*.

Figure 4: Ascospores of *Rosellinia mycophila*.



ist und sich von *R. mycophila* nur durch etwas größere Sporen mit deutlicher ausgeprägten apikalen Anhängseln unterscheidet.

Biologie

Die Voraussetzungen des parasitischen Auftretens von *R. mycophila* (und vielen anderen *Rosellinia*-Arten) sind andere als beim schwarzen Schneeschimmel. Letzterer ist ein typischer Folger langer Schneebedeckung (Peace 1962), vor

allem in der hochmontanen bis sub-alpinen Höhenstufe, wo er das Aufkommen von Wacholder, Latschen und Fichten beeinträchtigt. Als an Kälte angepasster Pilz vermag er sich nur unter Schnee auszubreiten und überdauert die Saison mittels des schwarzbraunen Pilzgeflechtes. *R. mycophila* ist sowohl an Luftfeuchte wie an langfristig bodenfeuchte Standorte gebunden. Nur dort vermag diese Pilzart, mit ihren Luft-hyphen Pflanzen zu umspinnen und letztlich zum Absterben zu bringen (Glavas und Vukadin 2006).

Auftreten in Österreich

In Österreich sind Meldungen über parasitisches Auftreten von *R. mycophila* selten. Der vermutlich erste Nachweis stammt von Petrak (1961), der an etwa 50 cm hohen Fichtenpflanzen in einem Forstgarten in Rauris (Salzburg) die Symptome und die Fruchtkörper sehr genau beschrieb, die Art allerdings irrtümlich als die in Nordamerika und Japan beheimatete *R. herpotrichoides* Hepting & Davidson identifizierte. Petrak wies bereits auf einen Faktor hin, der wesentlich zur Krankheitsausbreitung von *R. mycophila* beiträgt, nämlich extremen Dichtstand der jungen Pflanzen.

Weitere Meldungen gab es in den späten 1960er-Jahren aus Oberösterreich

bei Vöcklabruck. 1987 trat die Krankheit im Rheintal bei Höchst in einer außergewöhnlich nebelreichen Lage an Fichten auf. Dieser Fall war insofern bemerkenswert, als das Pilzgeflecht die Bäume bis zu einer Höhe von mehr als einem Meter umspannen hatte (Cech 1990). Im Jahr 1990 wurde ein weiterer Befall in Fürstenfeld (Steiermark) beobachtet, wo ebenfalls einjährige Fichten von braunem Myzel umspannen waren.

2013 wurden dem Bundesforschungszentrum für Wald Proben von einjährigen Fichtenpflanzen aus dem nördlichen Oberösterreich zugesandt, die fast vollständig von *R. mycophila* umspannen waren. Der Pilz hatte sich im Laufe des Jahres 2012 auf große Teile eines Pflanzbeetes ausgebreitet. Frucht-

körper mit reifen Ascosporen waren reichlich vorhanden.

Maßnahmen

In der Fachliteratur werden übereinstimmend alle Maßnahmen empfohlen, welche die hohe und andauernde Bodenfeuchtigkeit sowie Luftfeuchtigkeit effektiv verringern. Dazu gehören die Auslichtung des betroffenen Bestandes, das Kurzhalten der Vergrasung, die Vermeidung von Beschattung und im Extremfall die Drainagierung. Vorbeugend sollten Muldenlagen, Nebel-lagen sowie Standorte auf zur Vernässung neigenden Böden gemieden werden und die Pflanzen nicht zu dicht gesetzt werden. 🍄

Literatur

Cech, T. 1990: *Rosellinia minor* (Höhn.) Francis in Christbaumkulturen. Eur. J. Forest Path. 20: 113-117.

Francis, S. M. 1986: Needle Blights of Conifers. Trans. Brit. mycol. Soc. 87: 397-400.

Glavas, M. und Vukadin, A. 2006: *Rosellinia mycophila* Fr.:Fr Sacc. an important disease on spruce saplings. Glasnik za Sumske Pokuse (Posebno izdanje 5): 325-336.

Peace, T. R. 1962: Pathology of trees and shrubs. Oxford at the Clarendon Press, S. 192.

Petrak, F. 1961: Über das Auftreten von *Rosellinia herpotrichoides* Hepting und Davidson auf jungen Fichten im Pflanzgarten Rauris der Forstverwaltung Lend in Salzburg. Sydowia 15: 242-246.

Dr. Thomas L. Cech,
Bundesforschungszentrum für
Wald, Institut für Waldschutz,
Seckendorff-Gudent-Weg 8,
1131 Wien, Österreich,
Tel.: +43-1-87838 1102,
E-Mail:
thomas.cech@bfw.gv.at