

***Thielaviopsis*-Wurzelfäule**

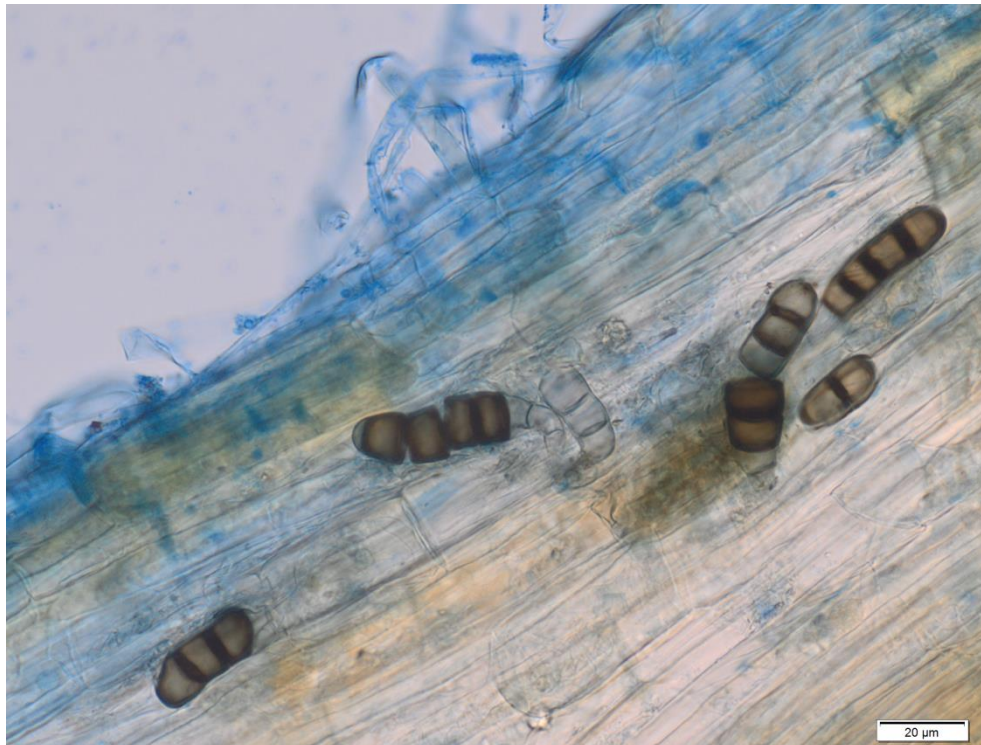
Krankheitsursache: der Pilz *Thielaviopsis basicola* (= *Chalara elegans*)

Schadbild und Krankheitsverlauf: Die ersten Symptome der Wurzelfäule sind längliche, schmale Läsionen am Hypocotyl und am Wurzelgewebe der Pflanzen. Diese Läsionen sind zunächst rötlich gefärbt, werden aber sehr schnell dunkelbraun bis schwarz. Die Wurzeln sind schließlich völlig schwarz, die Pflanzen bleiben im Wuchs zurück, und bei sehr starkem Befall können sie absterben. Die Hyphen des Pilzes dringen über gesundes Gewebe, Wunden und Befallsstellen anderer Pathogene in die Pflanzen ein. Nach der Penetration wachsen die Hyphen zwischen und in den Pflanzenzellen. Die Pathogenese wird durch hohe Feuchtigkeit, neutrale bis alkalische Böden und Stickstoffdünger gefördert.

Ein Befall durch *Thielaviopsis basicola* wird durch kalkhaltige Dünger, Temperaturen zwischen 15 bis 20 °C, abwechselnd Trockenheit und Nässe, geringe Bodenaktivität, niedrigen Humusgehalt, niedriges C/N-Verhältnis, schwache Bodendurchlüftung, Verdichtung und Verschlammung, intensive Bodenbearbeitung und Rotationsgeräte gefördert.



Krankheitserreger: *Thielaviopsis basicola* ist ein bodenbürtiger Pilz, der vom Boden her die Pflanzen befällt. Er kann aber auch längere Zeit saprophytisch im Boden überleben (Endokonidien bis zu 15 Monate, Chlamydosporen eine unbestimmte Zeit, auch in Abwesenheit von Wirtspflanzen). Am und im geschädigten Gewebe werden Chlamydosporen gebildet. Endokonidien werden durch Endokonidiophoren, die durch die Epidermis wachsen, entlassen. Wenn infiziertes Gewebe verfällt und verfäult, gelangen die Chlamydosporen in den Boden, überdauern längere Perioden, infizieren gleich wiederum Pflanzen oder befallen Pflanzenreste. *Thielaviopsis basicola* wächst und sporuliert am besten bei Temperaturen zwischen 25 und 28 °C, kann aber bereits bei Temperaturen zwischen 15 und 20 °C Schäden verursachen.



Gegenmaßnahmen: Ein Befall durch *Thielaviopsis basicola* wird durch einen pH-Wert unter 7, saure Dünger, gleichmäßige Bodenfeuchtigkeit, hohe Bodenaktivität, hohen Humusgehalt, hohes C/N-Verhältnis, krümelige Bodenstruktur (keine Verkrustungen), strukturschonende Bodenbearbeitung und Minimalbearbeitung gehemmt.

Um den Verseuchungsgrad der Anbauflächen durch *Thielaviopsis basicola* feststellen zu können, kann ein Biotest zur Anwendung kommen. Er ist das Maß für das Befallsrisiko durch *Thielaviopsis basicola*.