

Schwierige Bekämpfung von *C. coccodes*

Colletotrichum coccodes breitet sich aus

Der Pilz C. coccodes verursacht in Gewächshäusern regelmässig Ausfälle bei Tomaten, Paprika, Aubergine sowie Gurken. Nun wurde der Pilz auch in Freilandkulturen wie Karotten und Zwiebeln nachgewiesen. MATTHIAS LUTZ, BRIGITTE BAUR UND GIANNA WULLSCHLEGER, Agroscope

Der Pilz *C. Coccodes* befällt die Wurzeln, was zu Wachstumsdepressionen bis hin zum Absterben der Pflanze führen kann. Dank widerstandsfähiger Mikrosklerotien kann der Krankheitserreger sehr lange im Boden überleben, Literaturangaben zufolge mehr als acht Jahre.

C. coccodes befällt viele Kulturen

Es ist aus der Literatur bekannt, dass *C. coccodes* ein sehr breites Wirtsspektrum hat. Dies deckt sich auch mit eigenen Untersuchungen und Erfahrungen. Bisher konnte der Pilz auf zahlreichen, an das gemüsebauliche Diagnostiklabor von Agroscope eingesandten Pflanzenproben detektiert werden. Er wurde als Hauptschadenerreger auf Tomaten, Aubergine, Paprika, Gurken und Basilikum aus dem Gewächshaus identifiziert. Auch bei Freilandkulturen wie Karotten, Zwiebeln, Endivien, Chicorée, Broccoli und Randen konnte die Krankheit nachgewiesen werden. In breit angelegten Topfversuchen konnten ausser bei Hülsenfrüchten und Zuckermais auf allen im Gemüsebau angebauten Pflanzenfamilien mindestens Spuren dieser Krankheit auf Wurzeln detektiert werden. Kein Befall trat bei Getreide und Zwischenfrüchten wie beispielsweise Lein, Phacelia oder Grünschnittmais auf.

Hoher Getreideanteil in Fruchtfolge als Vorbeugemassnahme

Der Anbau von Kulturarten, die grundsätzlich von *C. coccodes* befallen werden können, bei denen jedoch kaum ernsthafte Befallsschäden auftreten, ist bei der Planung der Fruchtfolge kritisch zu betrachten. Solche Kulturen sichern das Überleben des Pilzes und fördern dessen Weitervermehrung. Das sehr breite Wirtsspektrum des Erregers erschwert die Planung einer befallsmindernden Fruchtfolge. Wie zur Prävention von anderen bodenbürtigen Krankheitserregern ist ein möglichst ho-

her Getreideanteil in gemüsebaulichen Fruchtfolgen anzustreben. Es ist zu beachten, dass dieser Pilz auch einzelne Unkrautarten wie den Schwarzen Nachtschatten (*Solanum nigrum*) befallen kann.

C. coccodes wird leicht verschleppt

Mittlerweile tritt *C. coccodes* in vielen Gebieten der Schweiz auf. Seine Weiterverbreitung erfolgt unter anderem durch kontaminierte Pflanzkartoffeln, Wascherde, Komposte, aber auch durch gewisse kommerziell erhältliche Substrate. Betroffen sind insbesondere Substrate mit einem höheren Anteil an beigemischter Felderde. Diese fällt vor allem bei der Aufbereitung und beim Waschprozess von Wurzel- und Knollenfrüchten an. Mit kontaminierten Substraten wird der Krankheitserreger auch in Gewächshäuser eingeschleppt. Auch über Erde, die Maschinen anhaftet,

kann *C. coccodes* leicht verbreitet werden. Dies unterstreicht die Bedeutung von Betriebshygiene als vorbeugende Pflanzenschutzmassnahme.

Die biologische Bekämpfung könnte helfen

Zur Bekämpfung von *C. coccodes* steht noch keine wirksame Methode zur Verfügung. Dämpfen des Bodens hat nur eine Teilwirkung. Momentan werden bei Agroscope verschiedene Bekämpfungsmöglichkeiten getestet. Dabei stehen nicht-chemische Methoden im Vordergrund. Erste Resultate deuten darauf hin, dass der Einsatz von mikrobiellen Antagonisten wie beispielsweise *Trichoderma sp.*, kombiniert mit der Anwendung eines Chitinhaltigen Düngers, den Befall reduzieren kann. Für eine klare Aussage sind jedoch weiterführende Arbeiten notwendig. ■



Mikroskopische Aufnahme von *Colletotrichum coccodes* auf einer Tomatenwurzel: Mikrosklerotien aus denen «schwarze Borsten» (Setae) wachsen. EP

Vue microscopique de *Colletotrichum coccodes* sur une racine de plant de tomate : microsclérotés où poussent des « poils noirs » (soies). BILDAUTOR