P 9 Nachweis von Mycosphaerella anethi an Arzneifenchel mittels quantitativer PCR (qRT-PCR)

Kerstin Taubenrauch, Thomas Kühne

Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Erwin-Baur-Sr. 27, 06484 Quedlinburg, Deutschland kerstin.taubenrauch@jki.bund.de

DOI 10.5073/jka.2014.446.039



Zusammenfassung

Arzneifenchel wird von nur wenigen, spezialisierten Erregern mit hohem jährlichen Schadumfang befallen. Der pilzliche Erreger Mycosphaerella anethi (anamorph Passalora punctum) führt im Fenchelanbau in Deutschland seit ca. 20 Jahren regelmäßig zu großen Ertragsausfällen, bis hin zum Totalausfall. M. anethi verursacht eine Blatt- und Stängelanthraknose, häufig mit qualitätsmindernder Mycel- und Konidienentwicklung an den Fruchtoberflächen. Die hohen Ertragsausfälle werden durch eine Verminderung der Photosyntheseleistung als Folge vorzeitiger Blattverluste und durch direkte Gewebezerstörung während der Fruchtbildung verursacht. Bei M. anethi handelt es sich um einen hochgradig samenübertragbaren Erreger. Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer quantitativen Real-Time PCR (qRT-PCR) zum Nachweis und zur Quantifizierung von M. anethi an Fenchelfrüchten und -pflanzen. Für die Praxispartner steht der Feinnachweis des Erregers an ausgewählten Chargen im Vordergrund des Interesses, damit zukünftig unbefallenes Saatgut selektiert werden kann. In Feldversuchen sollen praxisorientierte Maßnahmen zur Minderung des Pilzbefalls erprobt werden. Der Befall der jeweiligen Ernteproben soll mittels qRT-PCR quantifiziert werden. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt liegt in der Erzeugung und Vermehrung von erregerfreiem Ausgangssaatgut, welches aus vorliegenden Gewebekulturen erzeugt werden soll. Aktuelle Ergebnisse zur Sameninfektion, zur Erregerverbreitung und Erzeugung erregerfreier Pflanzen aus Gewebekultur sollen präsentiert werden.

Julius-Kühn-Archiv, 446, 2014 87