

Neues aus der Forschung

Falscher Mehltau (*Peronospora destructor*) bei Zwiebeln:

ZWIPERO – ein Prognosemodell zur Berechnung des Befallsrisikos

Grundlage des Modells sind die Kenntnisse der Biologie des Pilzes bezüglich Sporulation und Infektion sowie die dafür förderlichen Witterungsbedingungen.

Robert Theiler, Eidg. Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, CH-8820 Wädenswil

Für die Sporulation in der Nacht sind hohe Luftfeuchte (>95% RF) für mindestens 4 Stunden und Temperaturen zwischen 3–25 °C (Optimum: 13 °C) erforderlich. Die Sporangien verbreiten sich vor allem morgens zwischen

8 und 9 Uhr. Die Infektion erfolgt häufig in der folgenden Nacht und wird durch Blattnässe für mindestens 3 Stunden und Temperaturen um 11 °C gefördert. Zusätzliche Daten zur Überlebensfähigkeit der Sporangien, deren Verbreitung und zum Wachstums des Pilzes in der Pflanze führen zu präziseren Modellaussagen.

Das Prognosemodell ZWIPERO wurde 1996 in Braunschweig, Deutschland, von S. Fischer entwickelt und wird derzeit an der SLFA in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst und LPP Mainz getestet (s. Neustädter

Hefte Nr. 116:84-91, 2001). Laut Dr. Gabriele Leinhos, SLFA Neustadt, Deutschland, zeichnet sich das Modell durch Folgendes aus:

1. Die meteorologischen Eingangsparmeter können von Wetterstationen direkt im Bestand oder von offiziellen Wetterstationen stammen.
2. Anbaudaten, wie Bodentyp, Anbauform, Pflanzendichten, Sorten, Saattermin, Auflauftrate, Blatt- und Pflanzenentwicklung, sowie das Modell Bestandesklima + Wettervorhersage können einbezogen werden.

Mit dem Prognosemodell ZWIPERO können so quantitative Aussagen zum Sporulations- und Infektionsrisiko gemacht werden. Das Prognosesystem dient als Entscheidungshilfe für den gezielten PSM-Einsatz und dessen Begrenzung auf das Notwendige. Damit wird ein Beitrag zur umweltschonenden und ökonomischen Produktion geleistet.

Die Gruppe Gemüsebau der FAW (Phytopathologie und Sortenprüfung) steht mit den Kollegen der SLFA Neustadt, Deutschland, in engem Kontakt, um ZWIPERO auch an der FAW zu prüfen. ■