

Befallsauftreten und Kontrolle pilzlicher Pathogene unter Bemessung des Fungizidpotentials in Bayern

Dipl.-Ing. agr. (FH) Johann Bachmeier

1. Berichterstatter: Professor Dr. J.-A. Verreet

In zweijährigen Feldversuchen (2004/2005, 2005/2006) wurde das Befallsauftreten von Pathogenen an Winterraps an vier Standorten in Bayern erfasst. Epidemiologische, wachstumsregulatorische und ertragliche Effekte des Einsatzes von Fungiziden zu differenzierten Terminierungen (Herbst, Frühjahr, vorgezogene Blüte, Blüte, Kombinationen) wurden analysiert.

Die dominante Erregerart stellte *Phoma lingam*, der Erreger der Wurzelhals- und Stängelfäule dar; standortspezifische Unterschiede im Befallsauftreten konnten nachgewiesen werden. Eine Herbstbehandlung mit Fungiziden zeigte eine sehr hohe Wirkungspotenz mit einem ausgeprägten, signifikanten Reduktionseffekt auf die als hoch einzustufende Befallsstärke (BSB) an den Rapsblättern; in beiden Jahren war eine Reihung der Wirkungspotentiale 0,7 l/ha Caramba + 0,4 kg/ha Cantus über die Variante 1,0 l/ha Folicur zu 0,8 l/ha Harvesan gegeben. Am Wurzelhals der Rapspflanzen war *Phoma lingam* erst verzögert feststellbar; nennenswerte Schadsymptome waren nicht vor dem Zeitpunkt der Blüte gegeben. Der Befall stieg innerhalb von wenigen Wochen während der Abreife in der unbehandelten Kontrolle auf maximale Befallswerte von 7,2 (2004/2005) bzw. 6,9 (2005/2006) bei der Abschlußbonitur an. Innerhalb der Fungizidvarianten zeigten Strategien mit einer Herbstbehandlung (H/HF/HFB) die stärkste befallsreduzierende Wirkung am Wurzelhals. Frühjahrsbehandlungen (F/HF/HFB) gewährleisteten die stärkste fungizide Kontrolle von *Phoma lingam* am Stängel.

Ein Befallsauftreten der Weißstängeligkeit, verursacht durch den Erreger *Sclerotinia sclerotiorum*, wurde nur in geringem Maße festgestellt. Zu BBCH 85 konnten in der unbehandelten Kontrolle maximal nur Werte von 16 % (2004/2005) bzw. 22 % (2005/2006) BHB dokumentiert werden. Die Quantität der Apothecienbildung erwies sich als ein nur sehr ungenaues Kriterium zur Prognose des späteren Befallsgrades.

Verticillium longisporum war an allen Standorten anhand spezifischer Mikrosklerotien nachzuweisen, zwischen den einzelnen Versuchsorten differierte das Befallsniveau aber deutlich. Standorte mit engerer, d. h. dreigliedriger, Fruchtfolge wiesen die höchsten Befallswerte auf. Fungizide Bekämpfungseffekte auf *Verticillium longisporum* waren nicht festzustellen.

Wachstumsregulatorische Effekte bezüglich der Einkürzung der Sprossachsenlänge waren bei allen im Herbst mit Fungiziden behandelten Varianten nachzuweisen; am stärksten ausgeprägt nach der Applikation von 1,0 l/ha Folicur. In beiden Versuchsjahren führte eine Herbstbehandlung zu höheren Überwinterungsraten.

Die nachgewiesene Befallskontrolle des Hauptschadpathogens *Phoma lingam* führte zu keinen statistisch zur Kontrollvariante abgesicherten Mehrerträgen durch Fungizidapplikation. Die Wirtschaftlichkeitsprüfung ergab infolge der oft nur geringen ertragssteigernden Wirkung vielfach negative ökonomische Effekte einer Fungizidbehandlung. Die Effizienz fungizider Maßnahmen hinsichtlich Erregerkontrolle, pflanzenmorphologischer Auswirkungen und der Erregertoleranz von Sorten wird im Zusammenhang der Wirt-Parasit-Interaktion diskutiert.