

078-Gärber, U.¹⁾; Idczak, E.¹⁾; Behrendt, U.²⁾

¹⁾ Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

²⁾ Oldendorfer Saatzeit

***Bremia lactucae* an Salat – Entscheidungshilfe zur Sortenwahl**

Bremia lactucae in lettuce – decision-making aid to choice varieties

In einem im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere nachhaltige Formen der Landwirtschaft (BÖLN) geförderten Projekt zur Regulierung des Falschen Mehltaus an Salat wurde 2011 eine Entscheidungshilfe zur Sortenwahl evaluiert, die eine Bewertung von Sortenresistenzen gegenüber lokal auftretenden Erregerformen von *Bremia lactucae* ermöglichen soll. Hierfür wurden lokal vorkommende *Bremia*-Populationen von fünf über Deutschland verteilten Standorten gesammelt. Standorte waren die Versuchsfelder des Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen in Kleinmachnow und Braunschweig sowie die Praxisstandorte von Kultursaat e. V. in Holste, Müllheim und Überlingen. Die an der Sorte Attraktion hochvermehrten Erregerpopulationen wurden anschließend an einem Testsortiment mit 16 Salatarten bzw. -linien (acht Kopf- und acht *Batavia*-Salate) auf Virulenz an Sämlingen in der Klimakammer sowie an Jungpflanzen im Gewächshaus geprüft. Die Auswahl der Sorten basiert auf dem ÖKOMenischen Sortenratgeber 2010/2011 und berücksichtigt die regionale Anbausituation der einbezogenen Standorte. Als anfälliger Standard diente die Sorte Neckarriesen, als resistenter 'Analena'. Der im Klimakammer- und Gewächshaus ermittelte Befall wurde mit dem auf dem Feld bei nachfolgendem Anbau der Sorten im Freiland verglichen. Für die Validierung der Methode stand nur ein Anbausatz im Herbst 2011 zur Verfügung.

Im Klimakammertest führten die Erregerpopulationen vom Standort Holste und Braunschweig bzw. die von den beiden Südstandorten (Müllheim und Überlingen) zu ähnlichen Befallsmustern am Testpflanzensortiment. Die im Klimakammertest befallenen Sorten wurden in der Regel auch im Gewächshaus befallen, allerdings mit geringeren Befallsstärken. Ausnahme bildeten die Sorten 'Elanda', 'Jolito' und 'Relay', die im Gewächshaus nicht immer befallen wurden, z. T. aber auch in der Klimakammer längere Latenzzeiten bis zur ersten Sporulation aufwiesen. Die *Batavia*-Salate 'Maritima' und 'Tourbillon' blieben immer befallsfrei. 'Analena' wurde nur vom Kleinmachnower Isolat und 'Relay' nur vom Müllheimer und sehr gering vom Kleinmachnower Isolat befallen. Die Kopfsalatsorte 'Veronique' zeigte sehr unterschiedliche Reaktion gegenüber den Isolaten. Die 'Linie 92', 'Cindy' und 'Rolando' wurden mit den Isolaten von Holste und Braunschweig nur gering befallen, durch die Isolate Kleinmachnow, Müllheim und Überlingen dagegen stark. Die Sorten aus dem Testpflanzensortiment zeigten gegenüber den lokalen Erregerisolaten sehr unterschiedliche Reaktionen. Im nachfolgenden Feldanbau an den Standorten konnte das Ergebnis aus den Klimakammer- und Gewächshaus tests bestätigt werden. In Kleinmachnow trat der Falsche Mehltau im Bestand sehr spät auf, so dass lediglich bei der anfälligen Standardsorte 'Neckarriesen' 92 % der Pflanzen befallen wurden, die anderen Sorten jedoch befallsfrei blieben. In Braunschweig sowie an den Praxisstandorten wurde eine gute Übereinstimmung mit Ergebnissen aus Klimakammer- und Gewächshaus tests festgestellt. Die im Klimakammer- und Gewächshaus tests befallsfreien Sorten wurden auch im Freiland nicht befallen. Einige Sorten, wie z. B. 'Lioba', 'Elanda' bzw. 'Jolito' wiesen in der Klimakammer gegenüber dem Erregerisolat aus Holste bzw. Überlingen nur mittlere Befallshäufigkeiten und Befallsstärken auf, wobei der Pilz jeweils nur schwach sporulierte. Möglicherweise spielen hier neben den vertikalen Resistenzen, die im Klimakammertest sicher erfasst werden, weitere Resistenzen und Standortfaktoren eine Rolle, die nur im Freiland voll zum Tragen kommen. Somit können mit dem Gewächshaus- oder Klimakammertest Sorten mit feldresistenten Eigenschaften bei der Empfehlung in der Sortenwahl möglicherweise herausfallen. So z. B. sind *Batavia*-Sorten, die zwar von *B. lactucae* befallen werden, jedoch aufgrund ihrer Wuchsleistung dem Falschen Mehltau regelrecht „entwachsen“, mit dieser Methode hinsichtlich ihrer Anfälligkeit nicht zu bewerten. Sorten mit vertikalen Resistenzen können dagegen mit dem Klimakammertest hinsichtlich ihres Anbaurisikos in der jeweiligen Region abgeschätzt werden.

Um die Methode zur Sortenwahl sicher bewerten zu können, sind Ergebnisse aus weiteren Versuchsjahren erforderlich.