Auch wenn die Insektizidmaßnahmen bei den Rüsselkäferlarven nicht zu einer Schädigung der Parasitoide und einer daraus resultierenden Reduktion der Parasitierungsraten geführt haben, sollten Insektizide im Raps nur nach Überschreiten der bekannten Bekämpfungsschwellenwerte ausgebracht werden, um ein ausreichendes Wirtslarvenangebot für die Schlupfwespen zu gewährleisten. Bei notwendigen Behandlungen in der Blüte, der Hauptaktivitätszeit der Parasitoide, sind systemische Insektizide mit geringer Kontaktwirkung und kürzerer Wirkungsdauer auf den Pflanzen möglicherweise für die Schonung dieser Nützlinge vorzuziehen.

41-5 - Grosch, R.[1)]; Schlathölter, M.[2)]; Schütze, W.[3)]; Daub, M.[3)]; Hallmann, J.[3)]
[1)] Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau, Großbeeren/Erfurt e. V.; [2)] P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH; [3)] Julius Kühn-Institut

Biofumigation – ein Baustein des integrierten Pflanzenschutzes von pilzlichen bodenbürtigen Erregern?

Biofumigation – a part of integrated plant protection of fungal soilborne pathogens?

Eine Vielzahl von bodenbürtigen pilzlichen Erregern wie *Rhizoctonia solani* bilden langlebige Überdauerungs-strukturen (Sklerotien), die sich im Boden anreichern können. Zur Bekämpfung von *R. solani* fehlen nachhaltig wirksame Bekämpfungsstrategien. Die Biofumigation bzw. der Anbau glukosinolathaltiger Pflanzen als Zwischenkultur könnte ein Baustein des integrierten Pflanzenschutzes zur Bekämpfung von bodenbürtigen Pathogenen darstellen.

Die Wirksamkeit der Biofumigation wurde an einem Sortiment aussichtsreicher Kruziferenarten und -sorten insbeson-dere von *Brassica juncea*, *Sinapis alba* und *Raphanus sativus* getestet. In *vitro* wurde der Einfluss von acht Genotypen auf die Aktivität von *R. solani* Sklerotien und Myzel untersucht. Die Prüfung der krankheitsunterdrückenden Wirkung der Biofumigantien erfolgte sowohl in Gefäßversuchen als auch im Feld am Pathosystem Salat – *R. solani*.

Die Aktivität von *R. solani* Myzel wurde *in vitro* stärker durch die Biofumigation reduziert im Vergleich zur Aktivität der Sklerotien. Im Gefäßversuch konnte die durch *R. solani* verursachte Wachstumsreduktion von Salat teilweise oder total kompensiert werden. Beeinflusst wurde die Wirkung der Biofumigantien zum einen durch die *Brassica*-Sorte und zum anderen durch die eingearbeitete Menge an Biofumigat. In den Varianten mit Biofumigat war unter Feldbedingungen auf beiden Standorten eine erhöhte Biomasse von Salat und eine geringere Befallsstärke durch *R. solani* im Vergleich zur Kontrolle zu beobachten.

41-6 - Jarausch, B.[1)]; Lampe, I.[2)]; Fuchs, A.[1)]; Harzer, U.[2)]; Jarausch, W.[1)]
[1)] RLP AgroScience GmbH; [2)] Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz

Bekämpfung von *Cacopsylla pruni*, dem Überträger der Europäischen Steinobstvergilbung

Die Europäische Steinobstvergilbung (*European stone fruit yellows*, ESFY) ist eine wirtschaftlich bedeutende Phytoplasmose im Aprikosen- und Pfirsichanbau und führt auch in deutschen Anbaugebieten zu großen Schäden. Als einziger Überträger dieser Krankheit wurde die Blattsaugerart *Cacopsylla pruni* (Hemiptera, Psyllidae) nachgewiesen. *C. pruni* ist eine univoltine Art, die oligophag auf *Prunus*-Arten lebt und in allen europäischen Ländern vorkommt. Durch regelmäßige Fänge in Referenzanlagen und auf wilden *Prunus*-Arten konnte die Biologie dieser Spezies für südwestdeutsche Anbaugebiete beschrieben werden. Nach Vollendung von fünf Larvenstadien auf der *Prunus*-Wirtspflanze migrieren die Jungtiere im Frühsommer zur Überwinterung auf Koniferen. Die höchsten Populationsdichten wurden auf wilden *Prunus*-Arten, wie *P. spinosa* oder *P. cerasifera*, ermittelt gegenüber kleineren Populationen auf kultivierten *Prunus*-Arten, wie *P. armeniaca* oder *P. persica*. Aber auch auf Wurzelausschlägen verschiedener Unterlagen-Genotypen wurde eine große Anzahl an Tieren gefangen.

Unter kontrollierten Laborbedingungen im Gewächshaus als auch innerhalb von Halb-Freilandversuchen wurden die Parameter der Übertragung des Erregers, *Candidatus Phytoplasma prunorum*, durch überwinterte Adulte und Jungtiere von *C. pruni* ermittelt. Es konnte gezeigt werden, dass potentiell beide Generationen das Phytoplasma übertragen können. In Halb-Freilandversuchen wurden gezielte Bekämpfungsstrategien gegenüber adulten Tieren und den verschiedenen Larvenstadien getestet. Eine wirksame Kontrolle der Entwicklung einer neuen Generation von *C. pruni* konnte mit Abamectin erreicht werden. Ein Einsatz von Abamectin gegenüber den schlüpfenden jungen Larvenstadien (L1 + L2) von Mitte April bis Mitte Mai erwies sich hierbei am effizientesten. Die Rückstandsuntersuchungen wurden Ende 2009 abgeschlossen. Die erzielten Ergebnisse werden im Hinblick auf eine praktische Umsetzung diskutiert.