

024a - Strategien zur Regulierung der Kohlmottenschildlaus für den ökologischen Anbau von Rosenkohl

Organic approaches to cabbage whitefly control in Brussels sprouts

Ann-Christin Schuldreich, Kai-Uwe Katroschan, Gunnar Hirthe

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV (LFA)

Die Kohlmottenschildlaus (KMSL) *Aleyrodes proletella* [Hom., Aleyrodidae] ist seit Anfang der 2000er Jahre zunehmend zu einem Problem insbesondere im ökologischen Anbau von Rosenkohl geworden. Hauptschäden werden durch die Abgabe von Honigtau verursacht, welcher Schwärzepilzen als Nährboden dient und zur Verschmutzung des Erntegutes führt. Da es gegenwärtig keine zuverlässigen Bekämpfungsverfahren gegen diesen Qualitäts-schädling gibt, haben ökologisch produzierende Betriebe überwiegend Abstand vom Rosenkohlanbau genommen. Um eine ökologische Produktion dieser Kultur wieder zu ermöglichen, ist die Entwicklung neuartiger Regulierungsansätze notwendig.

Mit dem Ziel neue Ansätze zur Regulierung der KMSL für die Problemkultur Rosenkohl zu erarbeiten und für ökologisch wirtschaftende Betriebe zur Verfügung zu stellen, werden in einem dreijährigen BÖLN-Verbundvorhaben (2013-2016) ausgewählte Bekämpfungs-strategien untersucht. Ein wesentlicher Schwerpunkt des Teilprojektes an der LFA in Gülzow stellt hierbei die Analyse des Migrationsverhaltens der KMSL dar. Unter der Annahme, dass der Massenzug aus abreifenden Rapsbeständen erfolgt, sollen mittels Prognose seines zeitlichen Verlaufs neue Bekämpfungsansätze ermöglicht bzw. existierende Strategien optimiert werden. Die Überwachung der Flugaktivität erfolgt durch das Positionieren von Fangpflanzen (Grünkohl) in unterschiedlichen Abständen zu Winterraps- sowie Gemüsekohlfeldern. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass eine an das Migrationsverhalten angepasste Terminierung von Kultur- und Regulationsmaßnahmen die Etablierung der KMSL in Kohlbeständen verzögert und dies die Endbefallsstärke in bedeutendem Maße reduziert.

Die Möglichkeit einer Verzögerung der KMSL-Etablierung soll durch unterschiedliche Pflanztermine und Auflagezeiträume von Kulturschutznetzen im Jugendstadium des Rosenkohls geprüft werden.

Parallel dazu soll das Regulations- und Ertragspotential von Lebendmulchsystemen bewertet werden. Neben der Erhebung von pflanzenbaulichen Parametern (Entwicklung, Unkrautunterdrückung, interspezifische Konkurrenz) liegt der Fokus auf der Erfassung von Befallsetablierung und -dynamik sowie Nützlingsaufkommen. Das Projekt soll Aufschluss geben, welche Untersaaten sich bei Rosenkohl eignen, mit welchen Maßnahmen die schädlingsunterdrückende Wirkung optimiert und wie ein Lebendmulchsystem ohne nennenswerte Ertragsverluste realisiert werden kann.

Ein dritter Regulierungsansatz besteht in der Entwicklung eines Konzeptes zur „Offenen Nützlingszucht“. Die heimische Schlupfwespe *Encarsia tricolor* hat als natürlich vorkommender Parasitoid der KMSL grundsätzlich das Potential diese zu regulieren. Da sich deren Population jedoch erst nach der Besiedlung des Rosenkohls mithilfe des Schädlings aufbauen kann, reicht die anfängliche Vermehrungsrate nicht für die biologische Kontrolle aus. Um zum Zeitpunkt des Hauptzuges der KMSL eine ausreichend große Nützlingspopulation zu gewährleisten, wird in Freilandversuchen die Gierschmotten-schildlaus *Aleyrodes lonicerae* als Ersatzwirt vorzeitig an Erdbeerpflanzen etabliert und auf ihre Eignung als Alternativwirt für *Encarsia tricolor* untersucht.