

160 - Die Bedeutung von β -Caryophyllen als Lockstoff für die Apfeltriebsucht übertragende Blattsaugerart *Cacopsylla picta*

*The impact of β -caryophyllene as attractant for the Apple Proliferation transmitting insect *Cacopsylla picta**

Constanze Mesca, Svenja Hoferer, Jürgen Gross

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

Apfeltriebsucht ist eine Krankheit, die durch das zellwandlose Bakterium *Candidatus Phytoplasma mali* verursacht wird und zu großen wirtschaftlichen Verlusten führen kann. Die Übertragung erfolgt durch den Sommerapfelblattsauger *Cacopsylla picta* (Hemiptera: Psyllidae). Bisher ist eine direkte Bekämpfung nur über die Bekämpfung des Vektors möglich. Da in Deutschland kein Insektizid gegen Apfelblattsauger zugelassen ist, muss nach alternativen Strategien gesucht werden. Ein neuer Ansatz ist die Entwicklung von Lockstofffallen, mit denen ein Monitoring oder gar Massenfang ermöglicht werden soll. Um ein solches effektives und artspezifisches Fang-System zu etablieren, ist vor allem die Untersuchung der olfaktorischen Orientierung des Vektorinsekts notwendig. In vorhergehenden Studien konnte gezeigt werden, dass mit dem Apfeltriebsucht-Phytoplasma infizierte Apfelbäume verstärkt das Sesquiterpen β -Caryophyllen abgeben. Weiterhin wurde in Feldversuchen und Verhaltensbiotests festgestellt, dass β -Caryophyllen eine attraktive Wirkung auf die Emigranten (Stadium, in welchem die Imagines im Frühjahr in die Apfelanlagen einwandern) von *C. picta* hat. Das in der Lockstofffalle angebotene synthetisch hergestellte β -Caryophyllen steht dabei in Konkurrenz zu dem von den Wirtspflanzen natürlich abgegebenen Duftstoffbouquet einschließlich des β -Caryophyllens. In dem hier vorgestellten Verhaltensbiotest wurde die Attraktivität von mit Apfeltriebsucht infizierten Apfelpflanzen derer des synthetischen β -Caryophyllens gegenübergestellt. Für die Versuche mit *C. picta* kam ein dynamisches Y-Olfaktometer zum Einsatz. Die Apfelbäume wurden mittels Pfropfung mit dem Apfeltriebsucht-Phytoplasma infiziert. Die Blattsauger entschieden sich signifikant mehr für den Testarm mit dem synthetischen β -Caryophyllen als für den Testarm mit dem Duftstoffspektrum ihrer Wirtspflanzen. Dies wurde sowohl für die Weibchen als auch für die Männchen der Emigranten nachgewiesen. In weiteren Olfaktometertests mit anderen für den Obstbau relevanten Blattsaugerarten stellte sich zudem heraus, dass β -Caryophyllen nur für den Sommerapfelblattsauger eine anlockende Wirkung hatte, während andere Arten nicht darauf reagierten oder sogar abgeschreckt wurden. Die Bedeutung für die Entwicklung innovativer Pflanzenschutzmaßnahmen wird diskutiert.

161 - Echte Mehltauarten an Beet- und Balkonpflanzen

Species of powdery mildews on bedding plants

Ulrike Brielmaier-Liebetanz

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst

Befall mit Echtem Mehltau spielt an einer ganzen Reihe von Pflanzenarten des Beet- und Balkonpflanzenassortiments sowohl in der Produktion als auch beim Endverbraucher eine bedeutende Rolle. Das Merkmal Mehltauresistenz wird zunehmend in die Züchtung einbezogen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass an einigen dieser Pflanzenarten verschiedene Mehltauarten vorkommen können. Die Mehltauart mit der jeweils größten Bedeutung sollte bei der Züchtung auf Resistenz im Vordergrund stehen.

Deshalb wurden Untersuchungen über die Bedeutung einzelner Mehltauarten an Verbena, Petunia, Calibrachoa und Impatiens durchgeführt. Die Mehltauarten wurden in getrennten Versuchsansätzen jeweils an einem breiten Sortenspektrum der genannten Pflanzenarten getestet. Dies ist notwendig, da aus der Praxis Sortenunterschiede bezüglich der Mehltauanfälligkeit be-