

Der Pflanzenschutz bewegt über die Kantonsgrenzen hinweg

Bacd. Rund 60 Teilnehmer trafen sich am 6. August auf dem Gewächshausgelände der Firma Biofresh AG zum «Gemüsecorner» der zum ersten Mal durch die drei (!) Fachstellen Gemüse der Kantone ZH, AG und TG organisiert und durchgeführt wurde. Kernstück war einmal mehr der Pflanzenschutz, mit dem Schwerpunkt im Unterglasgemüsebau.

Sogar das Schweizer Fernsehen liess es sich nicht nehmen, die Ausführungen von Christof Gubler zur Wanzen-Thematik auf Bild zu bannen. Verschiedener Wanzen-Arten verursachen seit einigen Jahren vermehrt Schäden vornehmlich an Gewächshauskulturen aber auch in diversen Freilandbeständen. Das Filmteam war bereits den ganzen Tag in der Region unterwegs gewesen um einen Tagesschaubericht über die Wiesenwanzen (*Lygus pratensis*) an Freilandkulturen zu drehen. Im Gewächshaus und auf dem Gastgeberbetrieb steht dagegen die marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*) im Fokus. Direkte Bekämpfungsmassnahmen durch PSM gestalten sich durch die hohe Toleranz der Wanzen und der negativen Auswirkungen auf die Nützlingspopulationen als schwierig. Grosse Hoffnungen ruhen gemäss Christof Gubler momentan auf einer fernöstlichen Schlupfwespenart (*Trissolcus japonicus*), welche 2019 auch in der Deutschschweiz festgestellt wurde. Wie schnell sich die Art natürlich verbreiten wird oder als Nützling gezielt eingesetzt werden kann (Bewilligungsverfahren!) um dadurch die Populationen der Schadwanze auf natürliche Weise eindämmen zu können, wird sich weisen müssen. Über Sinn und Unsinn einer gezielten Freilassung des Nützlings bzw. darüber wie restriktiv die Zulassungsverfahren ausgestaltet werden sollen, gab es auch zwischen den Teilnehmern intensive Diskussionen. Zum einen gibt es diesbezüglich in der Vergangenheit genügend Negativbeispiele (Asiatische Marienkäfer etc.). Andererseits scheint sich der Nützling offenbar auch auf natürlichem Wege bereits auszubreiten, eine gezielte Freilassung könnte also auch als blosser Beschleunigung eines Prozesses betrachtet werden, der ohnehin ablaufen wird.

Fakt ist, dass die marmorierte Baumwanze auch 2019 wieder erhebliche Schäden angerichtet hat. Dies liess sich auch beim anschliessenden Gewächshausrundgang – geführt durch Volker Sczepek, Anbauleiter BioFresh AG – eins zu eins feststellen. In den Peperoni musste man nicht lange suchen um die Wanzen auf den Kulturen und die geschädigten Früchte zu entdecken. Die Befallsentwicklung erfolgte rasant: Zeigten in der ersten Erntewoche erst 7% der Früchte die typischen aufgehellten Musterungen, waren es in der 4. Erntewoche bereits 70 % und mehr, die befallen waren. Mittlerweile wurde die Kultur eigentlich schon aufgegeben. Auch Sortenunterschiede liessen sich nicht feststellen. Sichtbar mehr Vergnügen bereitete es Sczepek dagegen die Tomatenkulturen zu präsentieren, welche bis anhin von der Wanze verschont blieben. Bezüglich Kulturtechnik besonders ins Auge stach dabei die Bewässerung, welche als Kombination zwischen einer auf dem Boden aufliegenden Tropfbewässerung und einer Beregnung durch Minisprinkler geführt wird. Die Sprinkler sind dabei auf einer Höhe von gut 30 cm über dem Boden montiert und hinterlassen bewusst ein heterogenes Bewässerungsbild mit Beregnungskreisen. Idee dahinter: Durch die verbleibenden trockenen Bodenzonen müssen sich die Wurzeln ständig das Wasser selber erschliessen und bleiben dadurch aktiver. Auch das Problem mit der Samtfleckenkrankheit (*Cladosporium fulvum*) aus dem Vorjahr konnte durch eine aktive Klimasteuerung im Haus unter Kontrolle gebracht werden.

Verschiebung der Problemschädlinge im Gewächshausanbau

Über die aktuelle Schädlingssituation im Unterglasgemüsebau informierte Silke Süsse, Andermatt Biocontrol AG. In den letzten Jahren war das Auftreten der Rostmilbe (*Aculops lycopersici*) an Tomaten zunehmend. Das frühzeitige Entdecken der kleinen, von blossen Augen nicht zu erkennenden Milben ist entscheidend, um frühzeitig intervenieren zu können. Wird zu spät, mitten in der Kultur, mit dem Wirkstoff Abamectin (Vertimec) behandelt, so muss anschliessend die teuer gehegte Nützlingspopulation erneut aufgebaut werden. Gute Erfahrungen seien mit frühzeitiger und wiederholter Anwendung einer Kombination von Rapsöl und Schwefel an die Tomatenstängel erzielt worden. Eine neue Art die Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) zu bekämpfen besteht seit diesem Jahr durch die Anwendung der Verwirrungstechnik mittels Pheromondispenser. Diese im Obst- und Weinbau schon länger praktizierte Technik verhindert, dass sich die männlichen und weiblichen Tiere in der Kultur finden und sich paaren können. Der Einsatz muss jedoch vorbeugend erfolgen, man benötigt viele Dispenser (rund 1000/ha) und die Technik stösst bei sehr hohem Druck an ihre Grenzen. Weiter steht ein Mittel auf Grundlage eines Virus «Tutavir» momentan im Zulassungsverfahren um bei akutem Auftreten von *T. absoluta* kurzzeitig die Population zu minimieren. Die Tomatenminierfliege (*Liriomyza* sp.) ist mit ihren Miniergängen an Tomatenblättern ein Dauerthema. Die häufig gefahrene Bekämpfungsstrategie aus einer Nützlingskombination von *Diglyphus* und *Dacnusa* sei 2019 auf gewissen Betrieben keine 100% Lösung gewesen. Der Schädling war dieses Jahr lange Zeit kein grosses Problem, habe sich dann aber schnell verbreitet. Die chemische Bekämpfungsmöglichkeit ist zwar grundsätzlich relativ breit, die negativen Auswirkungen vor allem auf *Macrolophus* jedoch gross.

Andere Gewächshauschädlinge wie etwa Spinnmilben in Tomaten und Gurken sowie Thripse hätten ihren Schrecken in den vergangenen Jahren etwas verloren und seien durch *Macrolophus*, *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius californicus* und *Phytoseiulus* mittlerweile gut regulierbar.

Alles Gute kommt von Oben

Zum Abschluss präsentierte Fritz Lorenz, biologisch-dynamischer Gemüseproduzent aus Tägerwilen TG, seine neu angeschaffte «Pflanzenschutzdrohne». Es handle sich bei diesem Begriff in seinem Fall eigentlich um einen Irrtum, benötige er die Drohne bei sich auf dem Betrieb doch vornehmlich zur Ausbringung der biologisch-dynamischen Präparate. Für die Ausbringung von herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln benötigte man zudem eine für diesen Zweck bewilligte Drohne. Das vorgeführte Gerät kostet ca. 20'000 CHF, fasst 10 Liter Mittelvolumen und ist rund 20 Minuten flugfähig bevor der Akku (geladene Ersatz-Akkus gehören zur Ausrüstung, wenn man auf das Feld fährt) gewechselt werden muss. Das Fluggerät selber stammt aus China, die aufgebaute Applikationstechnik wurde durch die Firma Remote Vision (Herisau, Ueli Sager) installiert. Bei der Flugpräsentation konnten sich die Anwesenden gleich über den Vorteil der guten Tiefenwirkung, durch den vertikalen Luftstrom, überzeugen. Das Applikationsbild in dichten Kulturen sei vergleichbar, wenn nicht sogar besser als mit Unterblattspritzgeräten (Drop-Legs). Ein weiterer Vorteil ist die kürzere Wartezeit nach Regengüssen, wenn mit der Feldspritze noch nicht auf den Acker gefahren werden kann. Die Anwohner stören sich in Tägerwilen übrigens nicht am unbekanntem Flugobjekt, im Gegenteil fänden das die meisten Passanten noch ganz interessant.



*Abbildung 1: Marmorierte Baumwanzen (*Halyomorpha halys*) Auf Peperoni und das typische Schadbild*



Abbildung 2: Die Drohne von Gemüseproduzent Fritz Lorenz bei der Flugdemonstration