

# Monitoring der Marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*)



## 2019

Maturitätsarbeit von Vivian Kempf

2004 wurden in Zürich erstmals Funde eines ursprünglich in Asien beheimateten Insekts gemacht, welches sich in den kommenden Jahren aufgrund geeigneter Umweltbedingungen rasch in der Schweiz ausbreiten konnte: die Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*). Da erst wenige Jahre seit ihrer Etablierung vergangen sind, ist die Art und ihr Verhalten in den schweizerischen Ökosystemen erst unzureichend erforscht. Gleichzeitig verursacht *Halyomorpha halys* heute aber erhebliche Schäden in der Schweizer Landwirtschaft, ein Problem, für welches bis anhin noch keine Lösung gefunden worden ist.

### Ziele und Methoden

Mit dem Monitoring 2019 sollte die Populationsentwicklung an vier Standorten an unterschiedlichen Wirtspflanzen aufgezeigt und somit der bisherige Erkenntnisstand erweitert werden. Je mehr nämlich über die Marmorierte Baumwanze in der Schweiz bekannt ist, desto besser lässt sich ihr Schadpotential in Folgejahren einschätzen und Bekämpfungsstrategien können entwickelt bzw. optimiert werden.

In Zusammenarbeit mit dem Strickhof Winterthur-Wülflingen habe ich die Populationsbestände in aufgestellten Fallen an einem Apfelbaum, in einem Wildobstgarten, in einem Rebberg und an einem Kirschbaum von Mai bis November wöchentlich kontrolliert.

### Resultate

Die Auswertung hat erstens eine Wirtspflanzenpräferenz hinsichtlich Blütenstadien der Pflanzen ergeben: Die Pflanzen werden bevorzugt von *Halyomorpha halys* während ihrer Blütezeit befallen (s. Diagramme Wildobstgarten und Weinrebe). Zweitens wurde eine Präferenz hinsichtlich der Lebensstadien aufgezeigt. So wurden bei der Falle am Apfelbaum grösstenteils Nymphen festgestellt (s. Diagramm Apfelbaum). Daraus konnte geschlossen werden, dass Adulte gezielt Wirtspflanzen wählen, die aufgrund ihrer Wuchsform und Blattdichte einen hohen Schutz für die Juvenilstadien aufweisen.

Die Populationsentwicklung in Zusammenhang mit der Temperatur zeigte, welche Temperaturen für die erste Eiablage erforderlich sind und bei welchen die ersten Nymphen ausgewachsen sein werden (s. Diagramm kumulierte Fangzahlen). Durch das Monitoring konnte die erste Eiablage im Jahr 2019 auf Ende Mai (KW 22) bis Anfang Juni (KW 23) datiert werden. Die wöchentlichen Durchschnittstemperaturen betragen 15.6 °C bzw. 18.1 °C und die maximalen Tagestemperaturen 21.5 °C bzw. 24.6 °C. Laut Berechnung waren die ersten Adulten der diesjährigen Generation Ende Juli (KW 30) ausgewachsen und somit geschlechtsreif. Für Folgejahre lässt sich mit den Ergebnissen abschätzen, wie sich die Population unter den vorherrschenden Frühjahrstemperaturen entwickeln könnte.

Weiter konnte bestätigt werden, dass sich im Jahr 2019 eine partielle Zweitgeneration entwickelt hat (s. KW 32). Das bedeutet, dass sich im Jahr 2020 wiederum mehr Marmorierte Baumwanzen fortpflanzen können und somit mit einem weiteren Anstieg in der Population gerechnet werden muss.

