

Der Vektor. Durch logistische Regressionen konnte gezeigt werden, dass die Vorkommenswahrscheinlichkeit von *H. obsoletus* sowohl von unter- als auch oberirdischen Faktoren beeinflusst wird. Hierbei spielen die Porengröße für die Nymphen, sowie das Mikroklima, aber auch die Bewirtschaftungsmaßnahmen (indirekt repräsentiert durch die Brennesselhöhe) für die adulten Tiere eine entscheidende Rolle (Panassiti *et al.* 2013).

Die Krankheit. Hierarchische Bayessche Modellierung ergab, dass sowohl das Vorkommen des Vektors, die Höhe N.N. und die mittlere Jahrestemperatur das Auftreten der Krankheit beeinflussen. Hierbei zeigte sich, dass die Sorten Müller-Thurgau, Silvaner und Merlot am anfälligsten sind.

Risikokarte – Vektor vs. Krankheit. Die flächendeckende Vorhersage des Vektors zeigte, dass *H. obsoletus* in allen Weinanbaugebieten mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, wobei die Vorkommenswahrscheinlichkeit für Süd-Baden am höchsten ist. Die Vorkommenswahrscheinlichkeiten für die Schwarzholzkrankheit waren hingegen im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes am höchsten.

Literatur

Panassiti, B., M. Breuer, S. Marquardt, R. Biedermann, 2013: Influence of environment and climate on occurrence of the cixiid planthopper *Hyaletthes obsoletus*, the vector of the grapevine disease bois noir. Bull. Entomol. Res. **103**, 621–633.

10-8 - Die Reblaus – eine „tickende Zeitbombe“ in Rebanlagen in Baden?

Grape Phylloxera in viticulture in Southwestern Germany (Baden) – an increasing risk?

Michael Breuer, Niels Müller

Staatliches Weinbauinstitut Freiburg

In den letzten Jahren wird in Baden-Württemberg und anderen Weinanbaugebieten vermehrt von stärkerem Reblausbefall (*Daktulosphaira vitifoliae* FITCH) in Ertragsanlagen berichtet. Die Ursachen dafür sind wissenschaftlich noch nicht ausreichend geklärt. Offensichtlich spielen verwilderte Reben, z.B. entlang von Böschungen oder in Drieschen eine entscheidende Rolle. Die Reblauspopulationen können an solchen Standorten immense Populationsgrößen annehmen, begründet auch durch die erhöhte Generationenanzahl bei steigenden Temperaturen. Die oberirdisch lebenden Blattrebläuse können durch den Wind auf benachbarte Ertragsanlagen verdriftet werden, so dass sich dort ein deutlicher Befallsgradient ausgehend von der reblausbefallenen Verwilderung ausbildet. Dies betrifft nach vorangegangenen eigenen Untersuchungen nicht nur den Blattbefall, sondern auch den Befall an der Wurzel. Beides kann zu Beeinträchtigungen der Kulturreben führen (z.B. Wuchsdepressionen). Reblausbefall an den Wurzeln beeinflusst die Wasser- und Nährstoffaufnahme und damit die Signaltransduktion von Stressmetaboliten und ist ein Stressfaktor für die Reben, der sich auch auf die Anfälligkeit phylloxerierter Reben gegenüber anderen Schädlingen und Pathogenen auswirkt.

Darüber hinaus zeigen viele Arbeiten, dass etablierte Reblauspopulationen mit hoher genetischer Diversität ein großes Potenzial haben, sich zu aggressiveren, besser an die Wirtspflanze angepassten Biotypen zu entwickeln. Das System „Pfropfrebe“, welches über viele Jahrzehnte ausreichenden Schutz gegen Reblausbefall ermöglichte, könnte durch solche Biotypen und den von den verwilderten Reben ausgehenden stark erhöhten Befallsdruck gefährdet werden. Da es zurzeit keine Alternativen zu diesem System gibt, wäre bei einem solchen Szenario mit gravierenden wirtschaftlichen Folgen zu rechnen. Besonders besorgniserregend sind Beobachtungen von befallenen Ertragsanlagen, die nicht in räumlichem Zusammenhang mit Verwilderungen stehen. Gerade in den letzten 3 Jahren (2011 bis 2013) wurde im Anbaugebiet Baden eine steigende Anzahl solcher Fälle bekannt.