

durchgeführt werden. Speziell quantitative PCR erlaubt nicht nur eine Aussage über Anwesenheit des Pathogens, sondern auch dessen Quantifizierung. Dies ist für die Optimierung und Evaluierung der isothermalen Methodik hinsichtlich Sensitivität von Wichtigkeit.



In den Röhrenkollektoren befindet sich eine Folie, über die die Bienen in den Stock gelangen. Falls *Erwinia amylovora* in der Umgebung vorhanden ist, kann der Erreger auf der Folie nachgewiesen werden.

Durch die Möglichkeit der Integration des Haidegger Volleinnetzungsversuches in das Projekt „Fireblightrestrictio“ konnten wesentliche Synergien erzielt werden.



Die Röhrenkollektoren wurden täglich ausgetauscht.

Kollektorröhren

Als Vorarbeit wurden von Dr. Moosbeckhofer Kollektorröhren entwickelt, die dem Vergleich dieser neuen Methodik mit konventionellen Methoden (ELISA, PCR, EPPO-Standard), sowie quantitativer PCR (Real-Time PCR) dienen.

Diese Kollektorröhren wurden sowohl innerhalb der Volleinnetzung, als auch außerhalb bei Bienenvölkern angebracht und ab Beginn der Birnenblüte bis zum Ende der Apfelblüte täglich gewechselt.

Begleitend wurden zu 2 Terminen je 100 Apfelblüten gesammelt und mit der PCR-Methode auf die Anwesenheit von *Erwinia amylovora* getestet.

Auf den getesteten Blüten wurden keine *Erwinia*-Bakterien gefunden. Das Ergebnis der Kollektorröhren steht noch aus.



In den Pollenfallen „verlieren“ die Bienen die eingetragenen Pollen, die einer genaueren Pollenanalyse unterzogen werden.

Pollenfallen

Zusätzlich wurden auch drei Bienenvölker mit Pollenfallen ausgerüstet, um die Zusammensetzung der eingetragenen Pollen analysieren zu können. Damit ist es möglich zu bestimmen, welche Pflanzenarten von den Bienen angefliegen wurden.



Auch die Pollenfallen wurden täglich entleert.

Während innerhalb der Volleinnetzung die Pollen zum Großteil Apfelpollen und etwas Löwenzahnpollen waren, zeigten sich die Proben von außerhalb sehr gemischt. Genauere Ergebnisse und Auswertungen dieses Versuches sind bis zum Herbst zu erwarten.

Vorab kann festgestellt werden, dass unter Volleinnetzung keine *Erwinia*-Bakterien auf den untersuchten Blüten gefunden wurden und das Pollenspektrum sehr einheitlich war.



links: Pollenprobe aus der Variante „Volleinnetzung“

rechts: Pollenprobe des Volkes mit uneingeschränktem Flugradius

Das Jahr 2010 wird uns in den Untersuchungen zum Feuerbrand ein schönes Stück weiterbringen. Sowohl beim Bekämpfungsversuch, als auch bei der Volleinnetzung sind verwertbare Ergebnisse zu erwarten.