

Bekämpfung der Apfelrostmilbe (*Aculus schlechtendali*) mit Schwefelpräparaten und Rapsöl im Sommer und deren Auswirkung auf die Raubmilbe *Typhlodromus pyri*

U. Harzer, Bezirkspflanzenschutzamt Pfalz, Neustadt/Wstr.

Summary

The apple rust mite (*Aculus schlechtendali*) is one of the major pests in apple orchards of Pfalz. In orchards where the phytoseid density is under a level of 0,5 *T. pyri* per leaf the populations of rust mites often increase in July. In two field experiments sulphur products (Netzschwefel, Supersix) and rape-oil (Telmion) were tested for their effectiveness against the apple rust mite and for their side effects on *T. pyri*. All tested products had significant effects against the rust mites but also against *T. pyri*. 7 days after application the phytoseids were reduced to about 50 % of the population before spraying.

1. Einleitung

Die Apfelrostmilbe (*Aculus schlechtendali*) ist einer der wirtschaftlich bedeutendsten Schädlinge im Pfälzer Apfelanbau. Insbesondere in Obstparzellen mit einer zu geringen Raubmilbenpopulation (< 0,5 *T. pyri* pro Blatt) bzw. mit Befall durch Spinnmilben, die von *T. pyri* bevorzugt als Nahrung angenommen werden, kommt es im Juli häufig zu Rostmilbenkalamitäten. Eine Bekämpfung ist in solchen Fällen, insbesondere bei den kritischen rotfärbenden Sorten wie Jonagold und Elstar nicht zu umgehen. Die durchgeführten Versuche sollten Aufschluß über eine Raubmilben-schonende Bekämpfung von *Aculus schlechtendali* im Sommer geben.

2. Material und Methoden

Der Versuch zur Bekämpfung der Apfelrostmilbe (*A. schlechtendali*) wurde in einer 1985 aufgepflanzten Jonagold-Anlage in Landau-Mörzheim durchgeführt. Die Behandlung erfolgte am 24. Juni. 10 Bäume pro Variante wurden mit einer Motorkarrenspritze (15 bar) tropfnaß gespritzt. Ein Tag vor der Behandlung erfolgte eine Vorbonitur, wobei 20 Blätter pro Variante entnommen wurden. Mit Hilfe eines 1 cm² großen Rasters wurde unter dem Binokular die Anzahl Rostmilben pro 3 cm² Blattfläche bestimmt. 8 Tage nach der Applikation erfolgte die Wirkungsbonitur. Zur Berechnung des Wirkungsgrades wurde die Formel von Henderson und Tilton zugrunde gelegt.

Parallel zu diesem Versuch erfolgte in Neustadt in einem 1987 gepflanzten Jonagold-Quartier der LLFA mit ausreichend hohem und gleichmäßigem Raubmilbenbesatz die Prüfung der Nebenwirkung der im Rostmilbenversuch getesteten Präparate auf *Typhlodromus pyri*. Der Versuch wurde in 4-facher Wiederholung angelegt, wobei 2 benachbarte Bäume eine Parzelle bildeten. Zwischen den einzelnen Parzellen blieben 2 direkt benachbarte Bäume als sogenannte Trennbäume unbehandelt. Die Behandlung erfolgte am 08. Juli mit einer Geizhals-Rückenspritze (7 bar, 2 l Spritzbrühe pro Baum). Am Tag der Applikation wurde eine Vorbonitur durchgeführt, wobei 20 Blätter pro Parzelle unter dem Binokular auf bewegliche Raubmilbenstadien bonitiert wurden. Die weiteren Bonituren erfolgten 7, 14 bzw. 28 Tage nach Behandlung. Da bei der Zuordnung der Parzellen auf einen einheitlichen Ausgangsbesatz mit *T. pyri* geachtet wurde, konnte der Wirkungsgrad (= abtötender Effekt) nach Abbott berechnet werden.

Ergebnisse:

Wie aus Abb. 1 hervorgeht, wußten die geprüften Schwefelpräparate (Netzschwefel, Supersix) sowie das Rapsöl (Telmion) in ihrer Wirkung auf *A. schlechtendali* wie das Vergleichsmittel Shell Torque gleichermaßen zu überzeugen. Die durchschnittliche Ausgangspopulation von ca. 110 - 120 Rostmilben pro 3 cm² Blattfläche konnte durch die einmalige Behandlung aller Versuchsvarianten auf durchschnittlich 4-6 Rostmilben pro 3 cm² Blattfläche reduziert werden. Auch 4 Wochen nach der Applikation war kein erneuter Aufbau der Rostmilbenpopulation mehr festzustellen.

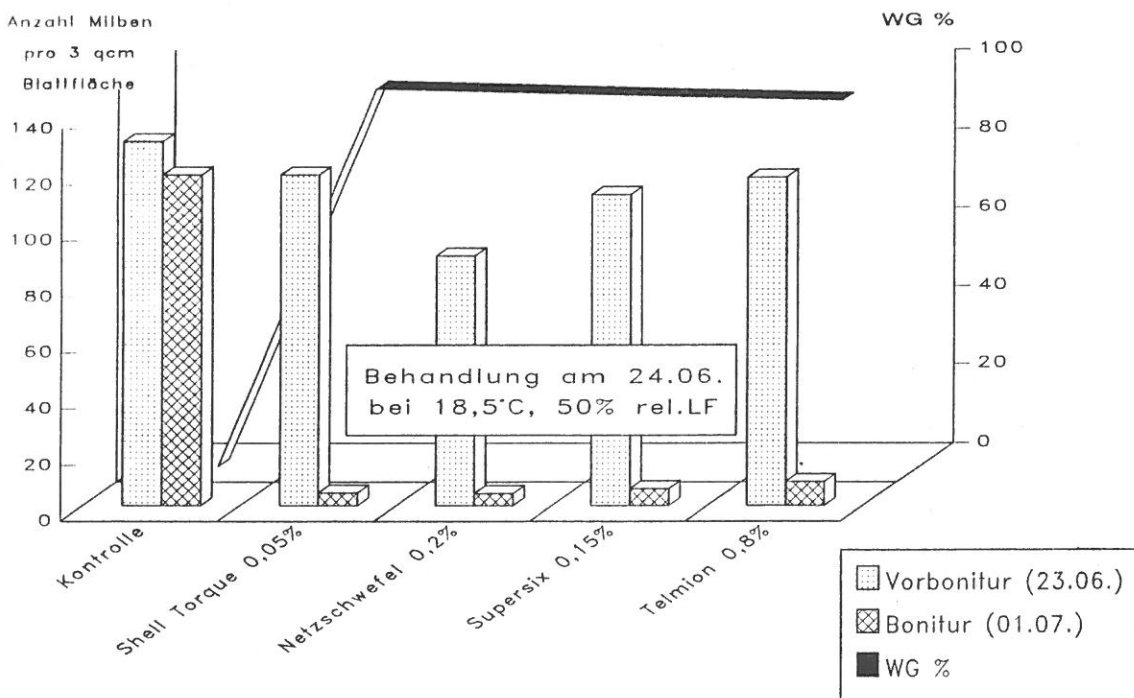


Abb.1: Bekämpfung der Apfelrostmilbe (*A. schlechtendali*)

Die einmalige Behandlung von Schwefel bzw. Rapsöl führte jedoch innerhalb von 7 Tagen zu einem deutlichen Rückgang der Raubmilbenpopulation um jeweils 54,5 % bei Netzschwefel bzw. 44,6 % bei Supersix und Telmion gegenüber der unbehandelten Kontrolle (Abb. 2). Erst 4 Wochen nach der Applikation war in den Schwefel- und Rapsölparzellen eine deutliche Erholung der Raubmilbenpopulation festzustellen.

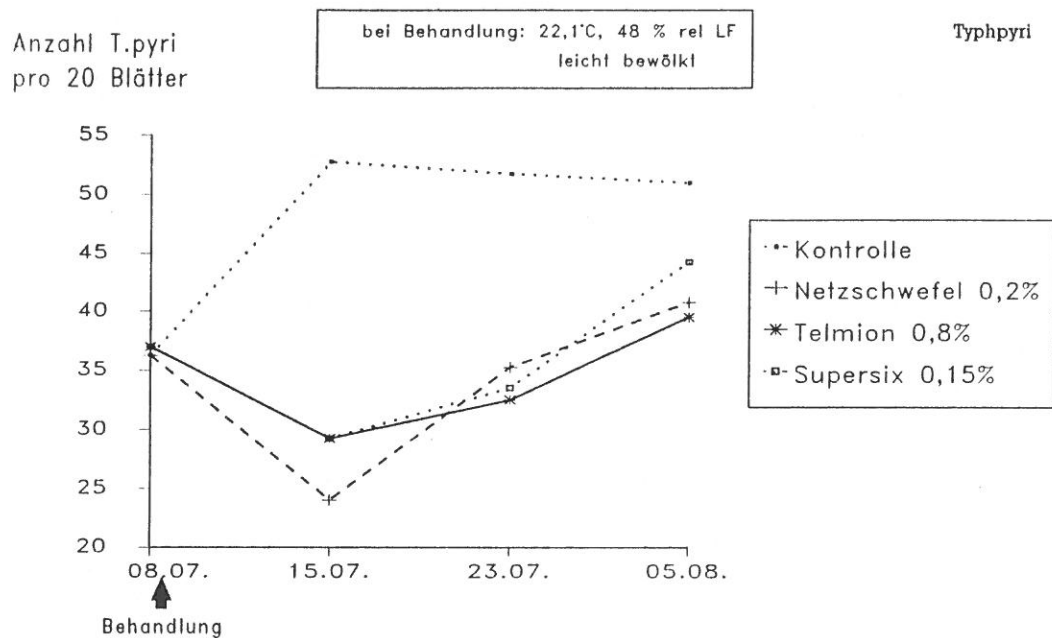


Abb. 2: Nebenwirkung von Schwefelpräparaten und Rapsöl auf T. pyri

Diskussion:

Die geprüften Präparate konnten im vorliegenden Versuch bei der Bekämpfung der Apfelrostmilbe A. schlechtdali voll überzeugen. Allerdings resultieren aus der Vielzahl der in diesem Jahr bundesweit durchgeführten Versuche mit Schwefel- und Rapsölanwendung im Sommer gegen Apfelrostmilbe sehr unterschiedliche Ergebnisse. Die Praxisanwendung von Telmion mit einer Konzentration von 0,08 % in zwei Pfälzer Obstbaubetrieben konnte wie der vorgestellte Versuch voll befriedigen.

Im Hinblick auf die Nebenwirkung der Präparate auf T. pyri sind diese als sehr kritisch zu betrachten. Noch höhere Temperaturen bei der Anwendung als im vorliegenden Versuch dürften die toxische Wirkung von Schwefel und Rapsöl auf Raubmilben noch verstärken. Die Ausbringung dieser Präparate zur Bekämpfung der Apfelrostmilbe im Sommer sollte daher nur bei bedecktem Wetter und Temperaturen von unter 20°C erfolgen.