

Projektleiter: Claudia Daniel und Eric Wyss
Fachgruppe: Pflanzenschutz Entomologie
Auftraggeber: FiBL

Wirkung von Herbstapplikationen mit Kaolin die Mehligle Apfelblattlaus *Dysaphis plantaginea* in einer Praxisanlage

- Fragestellung:** Prüfung von Kaolin gegen die Herbstformen von *Dysaphis plantaginea*
- Versuchsorte:**
- M. Gschwind, Ittenthof, 4312 Magden
- Verfahren:**
- Surround (Kaolin 3%; 70l pro Behandlung)
 - Kontrolle
 - 4 Behandlungen: 28.09., 09.10., 18.10. und 27.10.2006; Bäume von vier Seiten behandelt
- Sorte:**
- Boskoop
- Versuchsdesign:**
- Randomized block design mit 8 Blöcken; 10 Bäume pro Parzelle (Auswertung an den mittleren vier Bäumen pro Parzelle)
- Applikationstechnik:**
- Karrenspritze (Gun) bis kurz vor Abtropfen
- Boniturmethodik:**
- Visuelle Kontrollen im Herbst 2006 und Frühjahr 2005.
- Herbst: Anzahl Gynoparae und Weibchen pro 10 Blätter pro Baum (eine Woche vor Versuchsbeginn: 21.09.2006)
 - Frühjahr: 11.04.2007 (Stadium E-E2; 57-59 BBCH)
Anzahl Fundatrices pro 50 Blütenbüschel pro Parzelle
- Statistische Auswertung:**
- JMP, Version 5.0.1
 - Two-Way Anova; Tukey-HSD-Test

Resultate

Bei der Kontrolle am 21.09.2006 befanden sich schon viele geflügelte Läuse auf den Bäumen. Auch erste Weibchen konnten beobachtet werden. Auf 10 Blättern wurden im Durchschnitt 0.13 geflügelte Läuse und 1.24 Weibchen beobachtet, wobei der Besatz mit Weibchen in der Reihe am Rand der Anlage deutlich höher war (1.88

Weibchen; 0.11 geflügelte Läuse/ 10 Blätter) als eine Reihe vom Rand entfernt (0.65 Weibchen; 0.16 geflügelte Läuse). Für die Auswertung des Frühjahrsbefalls wurde die Reihe daher als Faktor mit einbezogen. Bei einer derartigen Ausgangslage war davon auszugehen, dass der optimale Spritzzeitpunkt bereits überschritten war. Die erste Behandlung mit Surround®WP erfolgte am 28.09.2006 unmittelbar nach der Ernte der Früchte. Durch den nachfolgenden Regen wurde der Spritzbelag etwas abgewaschen. Die zweite Behandlung erfolgte am 09.10., danach blieb es weitgehend niederschlagsfrei, so dass der Spritzbelag bis Ende des Laubfalls auf den Blättern erhalten blieb. Am 18.10. erfolgte eine weitere Behandlung. Bei der letzten Behandlung am 27.10. waren schon 20-30% der Blätter abgefallen und weitere 40-50% der Blätter waren sehr gelb und kurz vor dem Abfallen. Mit den vier Spritzungen konnte somit die gesamte Periode von der Ernte bis zum Laubfall abgedeckt werden.

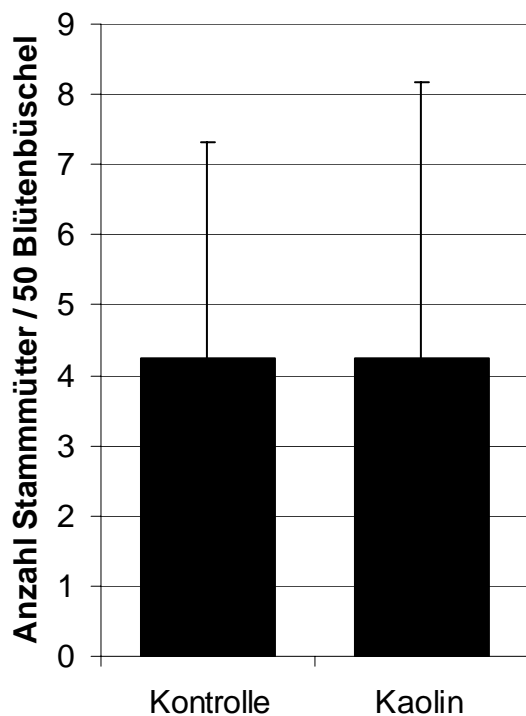


Abb. 1: Anzahl der Stammütter von *Dysaphis plantaginea* pro 50 Blütenbüschel (\pm Stabw.; Unterschiede nicht signifikant)

Die Bonitur im Frühjahr wurde am 11.04.2007, im Ballonstadium der Äpfel, durchgeführt. Dabei konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Reihen gefunden werden (two-way ANOVA; $F_{1,13}=2.1959$; $p=0.1622$). Auch zwischen den beiden Verfahren, Kontrolle und Surround®WP, wurde kein Unterschied gefunden (two-way ANOVA; $F_{1,13}=0.0000$; $p=1.0000$). Für eine erfolgreiche Bekämpfung muss der Kaolinbelag im Herbst vor dem Rückflug der geflügelten Läuse ausgeracht werden. Eine spätere Applikation, mit dem Ziel die Paarung zu stören, scheint nicht ausreichend zu sein. Da die Ernte der anderen Sorten am 18.10. 2006 noch immer nicht abgeschlossen war, ist davon auszugehen, dass in der Praxis die Spritzung eher noch später erfolgen würde. Daher ist diese Methode kaum praxistauglich bzw. kann nur bei sehr frühen Sorten angewandt werden.

Dank

Unser Dank gilt Martin Gschwind für die Bereitstellung der Versuchsfläche und Stähler Suisse SA für die Bereitstellung des Versuchsproduktes.