

# Nebenwirkung von Sercadis gegen Alternaria

Werner Rizzolli, Alex Acler, Thomas Facchini, Versuchszentrum Laimburg

Bei den seit 2013 laufenden Versuchen von Sercadis gegen Apfelschorf und Mehltau ist uns die Nebenwirkung gegen Alternaria aufgefallen. Wir quantifizierten diese in mehreren Versuchen. Sercadis hat keine Zulassung gegen Alternaria, die Nebenwirkung kann aber genutzt werden, wenn das Fungizid gegen Schorf und Mehltau eingesetzt wird.



Alternaria-Fruchtbefall bei Golden Delicious.

## Versuche 2016

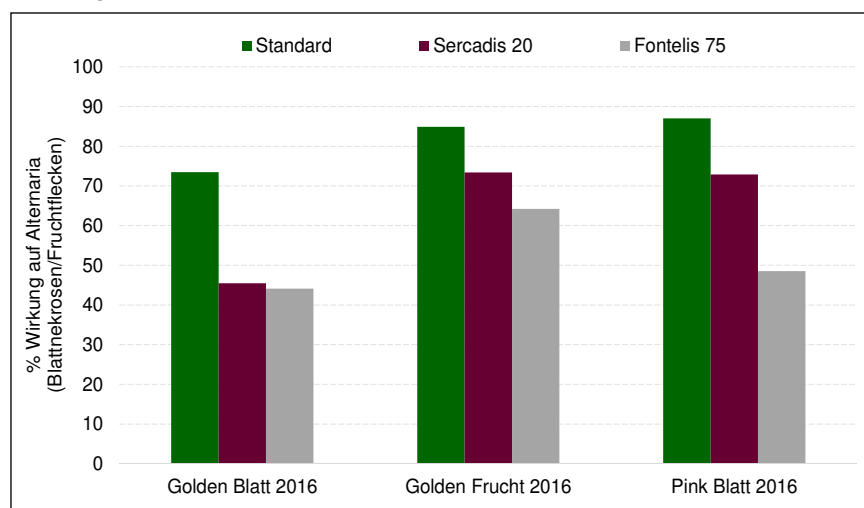
Im Jahr 2016 wurde je ein Alternaria-versuch auf den Sorten Golden Delicious und auf Cripps Pink/Pink Lady® am Betrieb Laimburg durchgeführt. Dort stieg der Befallsdruck der Sommerkrankheit Alternaria in den letzten Jahren stetig an. Im Versuch bei Golden Delicious 2016 wurden neben der unbehandelten Kontrolle als Standardvariante die Mischung Polyram DF, 170 g/hl, mit FosfiD'OR, einem Kaliumphosphonatdünger, in der Dosierung von 250 ml/hl, eingesetzt. In zwei weiteren Varianten wurden Sercadis, 20 ml/hl, und Fontelis, 75 ml/hl, geprüft. Insgesamt wurde dreimal, am 4., 12. und 31. August behandelt.

Am 23. September wurde in der Versuchsanlage der Alternaria Blatt- und Fruchtbefall ausgewertet. In der unbehandelten Kontrolle waren 70,3% der Früchte mit durchschnittlich 4,67 Flecken pro Frucht befallen. Die Blätter hatten zu 93,75% Blattnekrosen mit einer durchschnittlichen nekrotisierten Blattfläche von 12%.

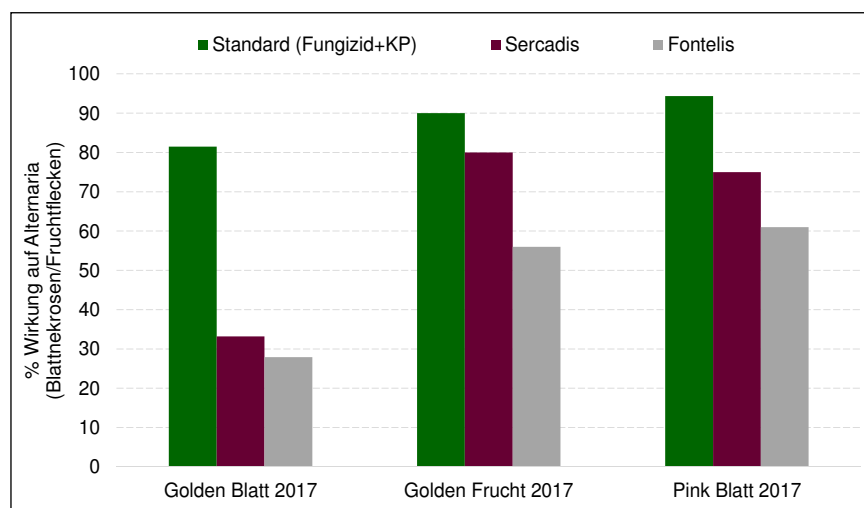
In einem ähnlichen Versuch auf der Sorte Cripps Pink/Pink Lady® wurde als Standardvariante das Dithiocarbamat Polyram DF, 170 g/hl, alleine eingesetzt, als Referenzvarianten wiederum Sercadis 20 ml/hl und Fontelis 75 ml/hl. Versuchsweise wurde zehnmal behandelt (10. und 17. Juni, 2. und 19. Juli, 3. und 16. August, 8. und 21. September, 7. und 18. Oktober). Am

4. November wurde der Blattnekrosenbefall erhoben. In der unbehandelten Kontrolle zeigten 89% der Blätter Nekrosen mit einer durchschnittlichen nekrotisierten Blattfläche von 9,5%. Der Alternariabefall auf den Früchten ist durch die späte Reife von Cripps Pink/Pink Lady® und den damit einhergehenden tieferen Temperaturen im Vergleich zu Golden Delicious beschränkt. Grafik 1 zeigt die Wirkung auf Blatt- und Fruchtbefall durch Alternaria. Polyram DF in Mischung mit FosfiD'OR im Versuch Golden Delicious 2016 und Polyram DF alleine im Versuch Cripps Pink/Pink Lady® war 2016 deutlich wirksamer als Sercadis und Fontelis.

**Grafik 1: Alternaria-Versuche Golden Delicious und Cripps Pink 2016: Wirkung der Prüfmittel auf Alternaria.**



**Grafik 2: Alternaria-Versuche Golden Delicious und Cripps Pink 2017: Wirkung der Prüfmittel auf Alternaria.**



## Alternariaversuche 2017

Die Alternariaversuche wurden 2017 am Betrieb Laimburg auf Golden Delicious und Cripps Pink/Pink Lady® wiederholt. Im Versuch Golden Delicious 2017 wurden neben der unbehandelten Kontrolle als Standardvariante ein Fungizid in Mischung mit FosfiD'OR, einem Kaliumphosphonatdünger, in der Dosierung von 250 ml/hl, ausgebracht. Als Standardfungizide wurden eingesetzt: 14. Juni (Merpan 80 WDG, 120 g/hl), 26. Juni (Nando Maxi, 80 ml/hl), 5., 17. und 28. Juli, 8. und 18. August (Merpan 80 WDG, 120 g/hl), 30. August (Cantus, 25 g/hl). In zwei weiteren Prüfvarianten wurden Sercadis 20 ml/hl und Fontelis 75 ml/hl jeweils zu den Terminen der Standardvariante behandelt. Insgesamt wurde achtmal behandelt. Die Bedingungen für Alternaria waren 2017 besonders im Sommer und in der Vorerntezeit sehr günstig. Am 15. September wurde in der Versuchsanlage Golden Delicious der Alternaria-Blattbefall und am 18. September der Fruchtbefall ausgewertet. In der unbehandelten Kontrolle waren 91,7% der Früchte befallen mit durchschnittlich 6,4 Flecken pro Frucht, Zeugnis einer katastrophalen Befallsituation. Die Blätter zeigten zu 87,5% Blattnekrosen mit einer durchschnittlichen nekrotisierten Blattfläche von 14,3%.



Alternaria-Blattbefall bei Golden Delicious.

In einem ähnlichen Versuch auf der Sorte Cripps Pink/Pink Lady® wurde als Standardvariante auch eine Mischung Fungizid mit FosfiD'OR 250 ml/hl eingesetzt. Versuchsweise wurde 11 Mal behandelt: 16. Juni (Banjo, 70 ml/hl), 27. Juni (Nando Maxi, 80 ml/hl), 6., 17. und 28. Juli sowie 8. und 18. August (Merpan 80 WDG, 120 g/hl), 30. August und 13. September (Cantus 25 g/hl), 29. September (Merpan 80 WDG, 130 g/hl) und 23. Oktober (Cantus 25 g/hl). In zwei weiteren Prüfvarianten wurden zu denselben Behandlungsterminen Sercadis 20 ml/hl und Fontelis 75 ml/hl ausgebracht. Auch im Versuch Cripps Pink/Pink Lady® 2017 wurde der Befall auf den Blättern mehrmals ausgewertet, wobei

in der unbehandelten Kontrolle am 9. November die Blätter zu 88,75% Blattnekrosen aufwiesen mit einer durchschnittlichen nekrotisierten Blattfläche von 13,4%. Fruchtflecken waren auch 2017 auf Cripps Pink/Pink Lady® kein großes Problem, wobei ursprüngliche Lentizellenflecken bei Bonituren Anfangs September auf den noch grünen, unreifen Früchten durch das Ausbilden der roten Deckfarbe im Oktober bei der Ernte Anfangs November großteils nicht mehr sichtbar waren. Bei den Fruchtflecken im September handelte es sich großteils um Lentizellenreizungen und nicht um Nekrosen. Grafik 2, S. 21, zeigt die Wirkung auf Alternaria Blatt- und Fruchtbefall der geprüften Mittel in den Alternariaver-

suchen Golden Delicious und Cripps Pink/Pink Lady®. Die Ergebnisse aus den Alternariaversuchen 2017 bestätigten die Ergebnisse von 2016.

## Fazit

Sercadis, 20 ml/hl, hat eine signifikante Wirkung auf Alternaria (Blatt und Frucht), welche aber schwächer ist als die der empfohlenen Standardprodukte. Im Unterschied zu Fontelis hat Sercadis Alternaria nicht als Zielpathogen in der Etikette angeführt, weshalb beim Einsatzgrund im Betriebsheft Schorf als Hauptwirkung angeführt werden muss. 🍏

werner.rizzolli@laimburg.it