

Krankheits- und Schädlingsregulierung im Bioapfelanbau mit Einzelreihen-Abdeckung

Wie kann der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in intensiven Bioobstanlagen weiter reduziert werden? Ein Lösungsansatz sind Abdecksysteme, welche die Bäume gegen Regen und Schädlinge schützen.

Der Versuch zur Krankheits- und Schädlingsregulierung im Bioapfelanbau mit einer Einzelreihen-Abdeckung erfolgte im Rahmen des Core-Organic-Projektes Domino. In einer biologisch bewirtschafteten Apfelanlage am FiBL in Frick AG wurde ein Regendach kombiniert mit einem seitlichen Insektenschutznetz getestet.



(<https://www.youtube.com/watch?v=5g927EYOoEU>)

FiBL-Mitarbeiterin Clémence Boutry erläutert in der Slideshow erste Erkenntnisse zum Versuch. Foto: FiBL, Clémence Boutry

Durch die Regenabdeckung soll das Auftreten von Pilzkrankheiten am Baum sowie von Nacherntekrankheiten an den Früchten im Lager reduziert werden. Schädlinge sollen durch die seitliche Einnetzung von den Bäumen und Früchten ferngehalten werden. Das Abdecksystem wurde mit folgenden beiden Verfahren ohne Abdecksystem verglichen: erstens dem praxisüblichen Biopflanzenschutzverfahren und zweitens einem Kontrollverfahren ohne Pflanzenschutz.

Schutz gegen Schorf, Lentizellenfäule und Regenflecken

Der Versuch wurde bei den Sorten Topaz und Ariwa in den Jahren 2019 und 2020 durchgeführt und 2021 weitergeführt. Ab dem Stadium Vollblüte wurde das Abdecksystem geschlossen und keine Pflanzenschutzbehandlungen mehr durchgeführt.

Die Abdeckung bietet einen guten Schutz gegen Pilzkrankheiten wie Schorf, Lentizellenfäule und Regenflecken. Allerdings fördert das Mikroklima unter dem Netz Echten Mehltau. Auch Lagerkrankheiten wie Lentizellenfäule, Monilia und Graufäule können mithilfe der Abdeckung reduziert werden. Insektenfrassschäden an den Früchten werden stark reduziert, allerdings kann das Auftreten von Blutläusen unter dem Netz zu einem Problem werden.

Blattlaus-Befall unter der Abdeckung kann vermieden werden, indem vor der Schliessung des Netzes bei Bedarf eine Pflanzenschutzbehandlung mit einem Neem-Extrakt durchgeführt wird. Bei der Fruchtgrösse, der Festigkeit und dem Zuckergehalt wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden. Der Anteil Deckfarbe der Früchte war tendenziell kleiner unter der Abdeckung.

Bewässerung unter der Abdeckung

Unter der Abdeckung muss bewässert werden, damit die Bäume nicht unter Trockenstress leiden. Hierbei ist mit Mikrosprinklern Vorsicht geboten, denn diese können ein feuchtes Mikroklima in der unteren Baumhälfte verursachen und Infektionen fördern.

Da ab dem Stadium Vollblüte keine Pflanzenschutzbehandlungen mehr durchgeführt werden müssen, kann Arbeitszeit eingespart werden. Demgegenüber steht ein doch hoher Arbeitsaufwand um die Abdeckung zu schliessen und zu öffnen. Zusätzlich muss die Abdeckung während der Saison für Arbeiten wie etwa die Fruchtausdünnung oder den Juniriss nochmals kurzzeitig geöffnet und geschlossen werden.

Ein schlankes Erziehungssystem ist für eine Einzelreihen-Abdeckung von Vorteil. Grossvolumige und starkwüchsige Bäume sind eher ungeeignet, da vermieden werden sollte, dass das Laub zu nah am Netz ist, wodurch dieses nass werden kann. Inwiefern das Netz die Baumphysiologie beeinflusst, das heisst ob das Netz durch die Schattierung einen Ausdünneneffekt hat und ob sich Wuchs- und Blatteigenschaften verändern, muss weiter erforscht werden.

Clémence Boutry, Michael Friedli, FiBL

Weiterführende Informationen

Zur Slideshow: Bioapfelanbau mit Einzelreihen-Abdeckung (<https://www.youtube.com/watch?v=5g927EYOoEU>)

(FiBL-Youtube-Kanal)

Core-Organic-Projekt Domino (<http://www.domino-coreorganic.eu/>) (Projektwebseite)
Produktionstechnik (</pflanzenbau/obstbau/produktionstechnik.html>) (Rubrik Obstbau)
Obstbau (</pflanzenbau/obstbau.html>) (ganze Rubrik)

Letzte Aktualisierung dieser Seite: 07.03.2021

Nach oben

Ansprechpartner



FiBL

Michael Friedli
Obst- und Beerenanbau
FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick

Tel. 062 865 72 84

E-Mail (<mailto:michael.friedli@fibl.org>)

www.fibl.org (<http://www.fibl.org>)

Ansprechpartnerin



FiBL

Clémence Boutry
Anbautechnik Obst und Beeren
FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick

Tel. 062 865 17 40

E-Mail (<mailto:clemence.boutry@fibl.org>)

www.fibl.org (<http://www.fibl.org/>)

