



Andermatt
Biocontrol Suisse

Nützlingseinsatz im Obstbau

Steinobstseminar, November 2021, Bertrand Gentizon



Inhalt

- Ausgangslage
- Projekte mit Nützlingen im Obstbau
- Freilassung von Erzwespen gegen *Pseudococcus comstocki*
- Fazit / Ausblick

Ausgangslage

Nützlingseinsatz aktuell

Gewächshaus: etablierte Standardmethode



Nützlingseinsatz im Freiland



Trichogramma brassicae
gegen Maiszünsler



Anthocoris nemoralis
gegen Birnenblattsauger



Tontöpfe für Ohrwürmer

Projekte mit Nützlingen im Obstbau

Nützlinge gegen Blattläuse im Aprikosen- und Kirschenanbau



Trissolcus japonicus gegen die marmorierte Baumwanze



Erzwespen gegen

Pseudococcus comstocki

Einführung

Bananenschmierlaus: *Pseudococcus comstocki*

- Stammt aus Südostasien
- 2004: zum ersten Mal in Europa gemeldet
- 2015: in den Obstanlagen im Wallis beobachtet
- Saugendes Insekt mit einem breiten Wirtsspektrum
- Verursacht grosse Schäden, indem die Früchte durch Honigtau- und Wachsausscheidung verschmutzt werden => Russtau
- 2 Generationen pro Jahr

Aussehen und Biologie



Schaden



Pseudococcus comstocki mit natürlichen Feinden kontrollieren

- Idee: Mit natürlichen Feinden, Schädling unter Schadschwelle bringen
- Projekt in Zusammenarbeit mit Agroscope, CABI und Kanton Wallis
- Etappen:
 - Natürliche Feinden finden
 - Zuchtmöglichkeit evaluieren
 - Bewilligungen
 - Umsetzung
 - Auswertung



Natürliche Feinde

- Freilassung von Nützlingen, erhältlich im Handel
- Beobachtungen in Obstanlagen mit Befall
- Erfahrungen aus dem Ausland, Literatur

⇒ 2 Kandidaten!!



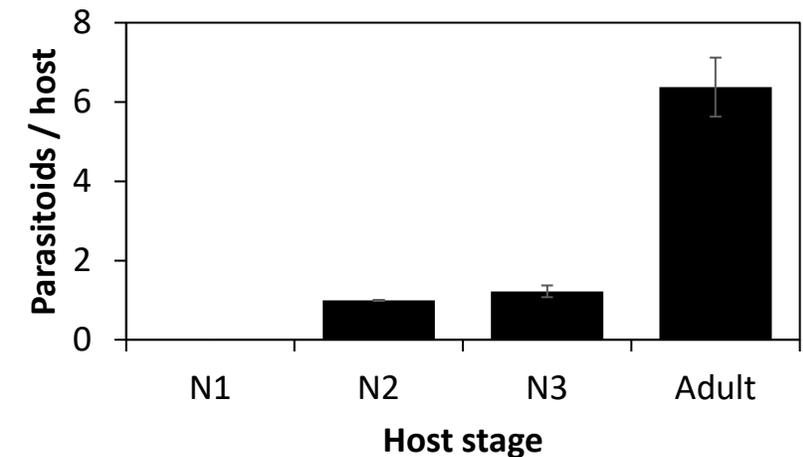
Acerophagus malinus



Allotropa burelli

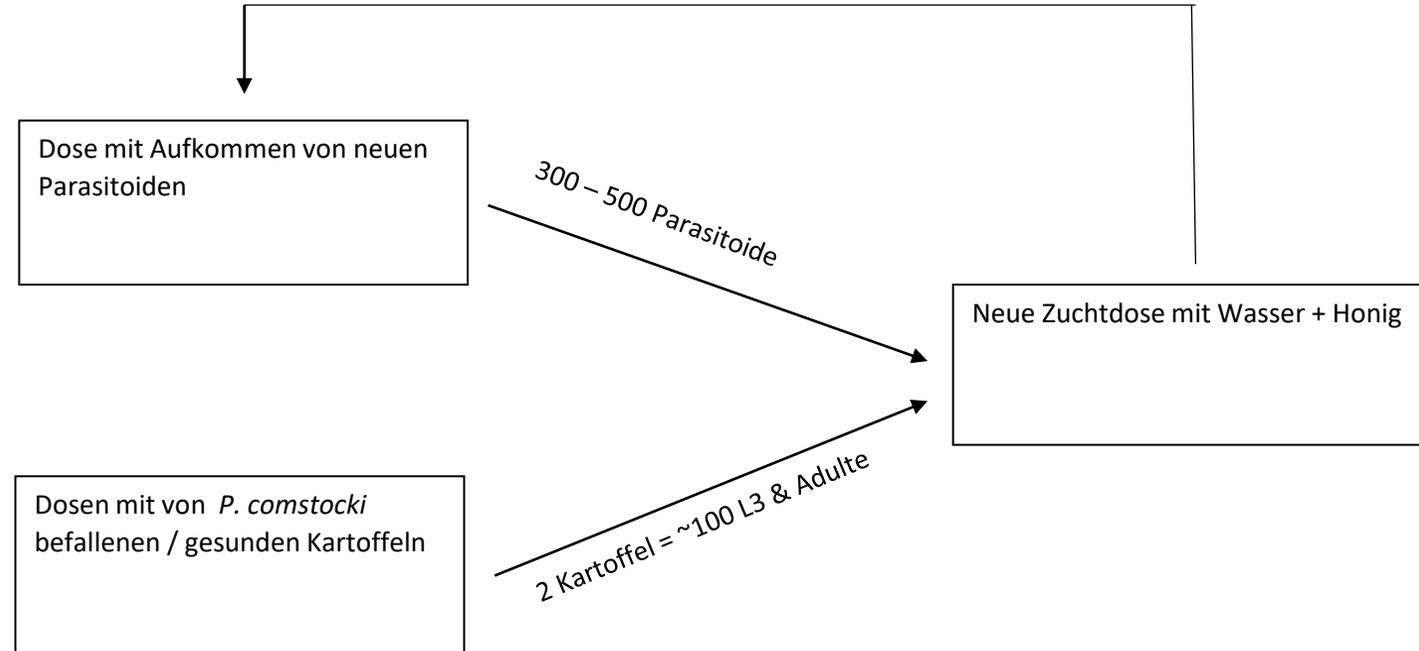
Zucht

- Zucht von *P. comstocki* als “Vermehrungsgrundlage” für *A. malinus*
- Zucht von *A. malinus*
- Zuchteffizienz verbessern



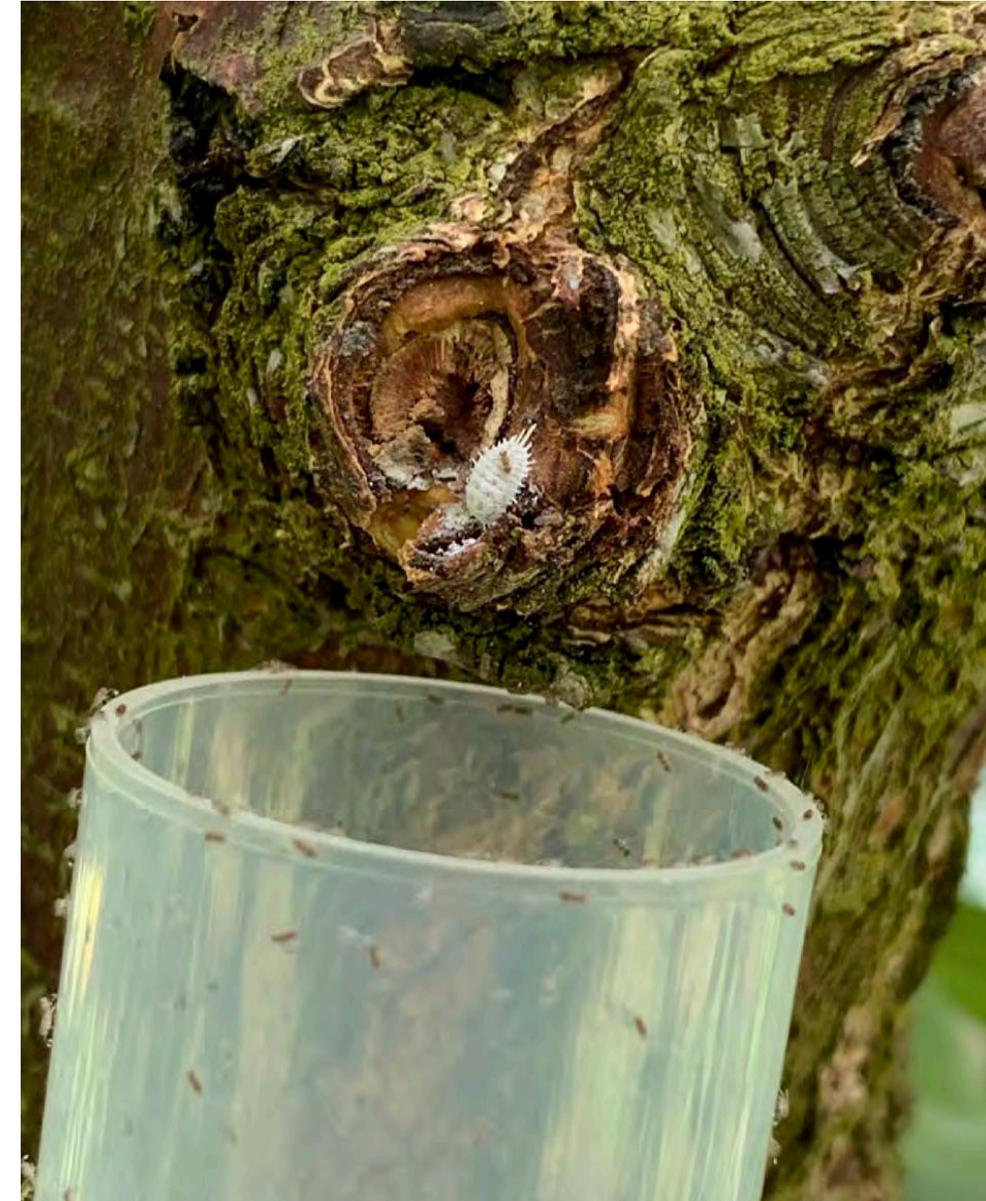
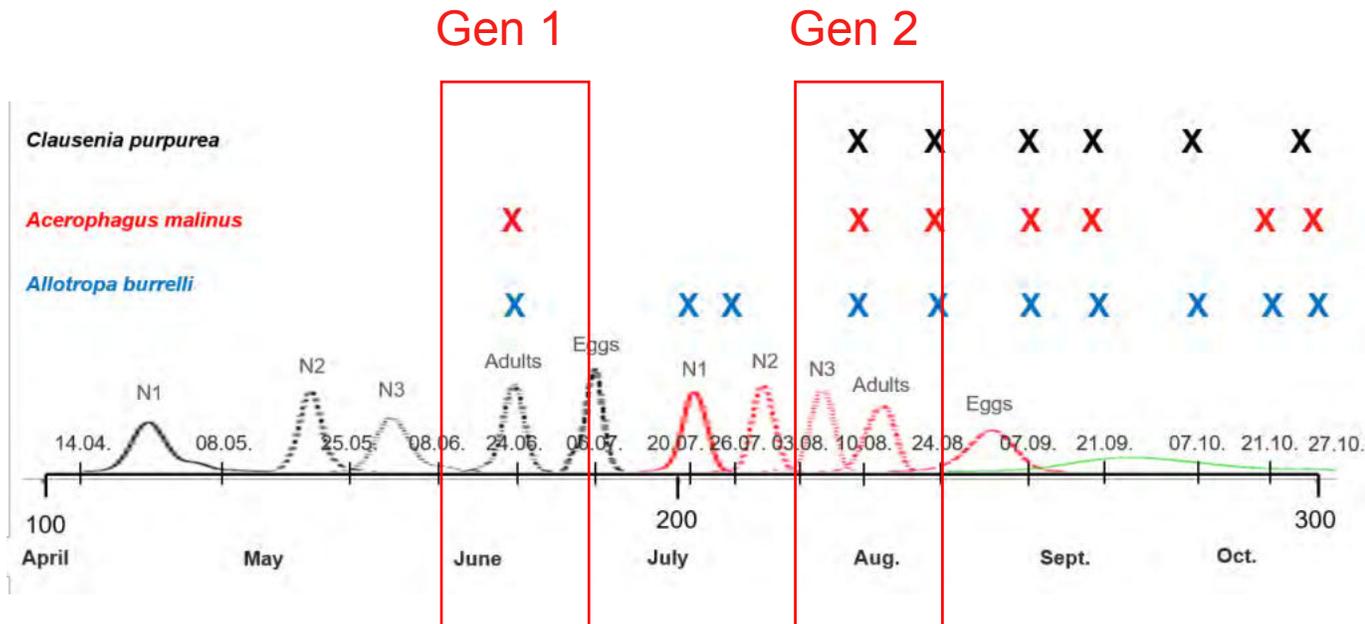
Vermehrung

- Massenvermehrung:
Einimpfung der Zucht mit
Schlupfwespe
- “Ernte” und Konditionierung
der Schlupfwespen bis zur
Freilassung im Feld



Freilassung im Feld

- Passender Standort für den Versuch
- Optimaler Zeitpunkt für die Freilassung
- Parasitierung VOR der Freilassung



Auswertungen und erste Resultate

- 1. Auswertung nach 7 Tagen
 - Parasitierung (%) nach der Freilassung in behandelten und unbehandelten Flächen
 - Verbreitungsfähigkeit von *A. malinus*
 - Parasitierung von nicht gezielten Arten
- ⇒ **Erste Resultate vielversprechend!**
- Hohe Parasitierungsrate in Parzellen mit Freilassung
 - Wenige *A. malinus* und Parasitierung in den unbehandelten Flächen



Fazit / Ausblick

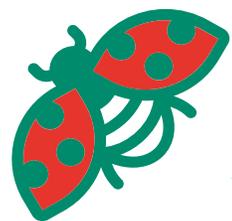
- Einsatz von Nützlingen im Obstbau ist aufwendig und komplex
- Hohe Biodiversität in und um die Obstanlagen erhöht die Wahrscheinlichkeit des natürlichen Vorkommens der Nützlingen – ebenso reduzierter Einsatz von Insektiziden
- Validierung und Umsetzung in der Praxis braucht viel Zeit
- Kostenpunkt ?

Fragen, Bemerkungen?

Ein besonderes Dankeschön an

- Agroscope
- CABI
- FiBL
- Liebegg
- Kanton Wallis





Andermatt

Biocontrol Suisse