



Andermatt
Biocontrol Suisse

Utilisation d'auxiliaires en arboriculture

Séminaire sur les fruits à noyau, novembre 2021, Bertrand Gentizon



Sommaire

- Situation initiale
- Programmes avec utilisation d'auxiliaires en arboriculture
- Lâcher de Chalcidiens contre *Pseudococcus comstocki*
- Conclusion / Perspectives

Situation initiale

L'utilisation d'auxiliaires courante

Serre : méthode normalisée établie



Utilisation d'auxiliaires en plein champ



Trichogramma brassicae
contre la pyrale du maïs



Anthocoris nemoralis
contre le psylle du poirier



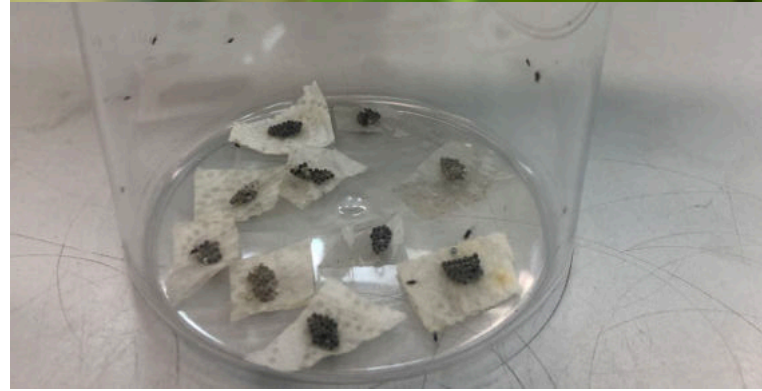
Des pots en terre cuite
pour les forficules

Programmes avec utilisation d'auxiliaires en arboriculture

Des auxiliaires contre les pucerons en production d'abricots et de cerises



Trissolcus japonicus contre la punaise diabolique



Des Chalciens contre
Pseudococcus comstocki

Introduction

La Cochenille farineuse : *Pseudococcus comstocki*

- Origine : Asie du Sud-est
- 2004 : premier signalement en Europe
- 2015 : observation dans les vergers du Valais
- Insecte suçant avec un vaste spectre d'hôtes
- Cause des dégâts importants en souillant les fruits par l'excrétion de miellat et de cire => Maladie de la suie
- 2 générations par an

Apparence et biologie



Les dégâts



Contrôle de *Pseudococcus comstocki* avec des ennemis naturels

- L'idée : Ramener le ravageur en-dessous du seuil de tolérance avec des antagonistes naturels
- Programme en collaboration avec Agroscope, CABI et le canton du Valais
- Étapes :
 - recherche d'antagonistes naturels
 - évaluation de la possibilité d'en élever
 - homologations
 - mise en œuvre
 - dépouillement



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Les ennemis naturels

- Lâcher d'auxiliaires en vente dans le commerce
- Observations dans des vergers infestés
- Expériences à l'étranger, littérature

⇒ 2 candidats !!



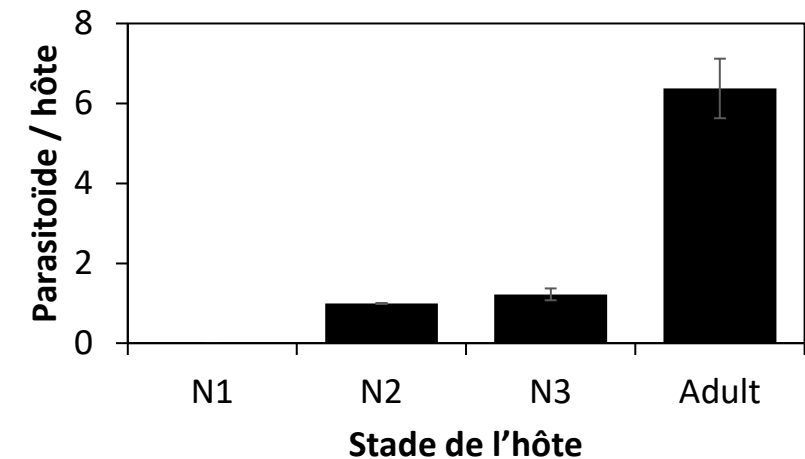
Acerophagus malinus



Allotropa burelli

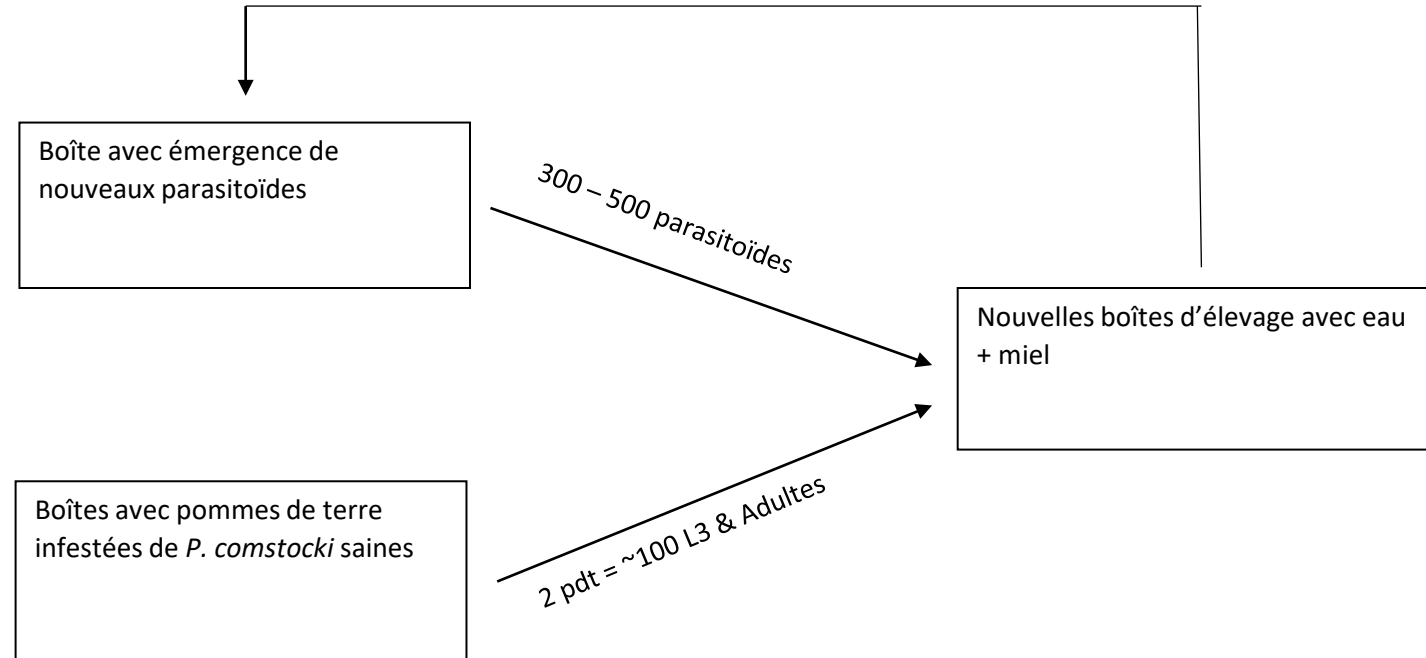
Élevage

- Élevage de *P. comstocki* comme « base de multiplication » d'*A. malinus*
- Élevage d'*A. malinus*
- Amélioration de l'efficacité d'élevage



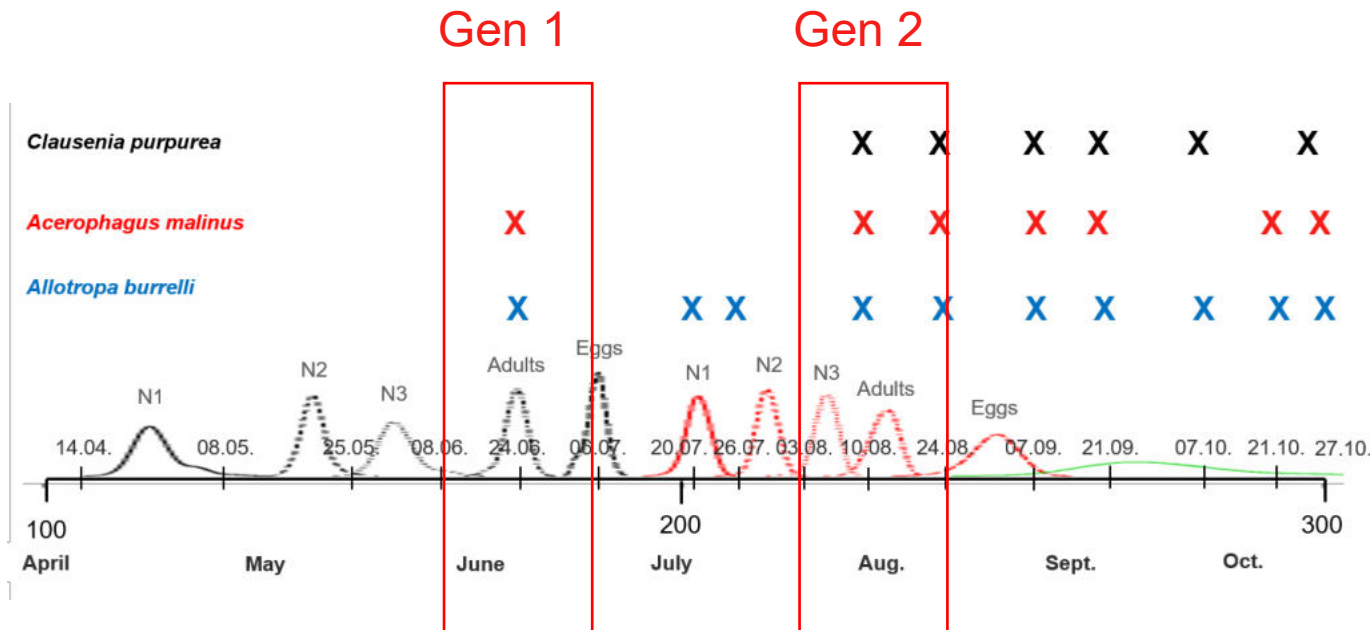
Reproduction

- Multiplication de masse :
Inoculation d'ichneumons dans l'élevage
- « Récolte » et
conditionnement des
ichneumons jusqu'au lâcher
dans les champs



Lâcher dans les champs

- Site adapté pour l'essai
- Moment optimal pour le lâcher
- Parasitage AVANT le lâcher



Dépouillement et premiers résultats

- 1^{er} Dépouillement après sept jours
- Parasitage (en %) après le lâcher sur des surfaces traitées et des surfaces non traitées
- Capacité de dispersion d'*A. malinus*
- Parasitage d'espèces non ciblées

⇒ De premiers résultats prometteurs !

- Taux de parasitage élevé sur les parcelles avec des lâchers
- *A. malinus* et parasitages peu nombreux sur les surfaces non traitées



Conclusion / Perspectives

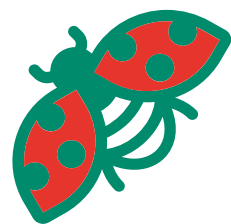
- L'utilisation d'auxiliaires en arboriculture est chronophage et complexe
- Une grande biodiversité dans et autour des vergers augmente la probabilité de présence naturelle d'auxiliaires - également utilisation réduite d'insecticides
- La validation et la mise en œuvre dans la pratique nécessitent beaucoup de temps
- Coût ?



Des questions, des remarques ?

Un merci particulier à

- Agroscope
- CABI
- FiBL
- le centre de Liebegg
- le canton du Valais



Andermatt

Biocontrol Suisse