

# Pośrednie metody ograniczania populacji mszyc w ekologicznych sadach drzew pestkowych za pomocą wrogów naturalnych

## Problem

Mszyce są jednym z głównych szkodników w nowoczesnej ekologicznej produkcji owoców pestkowych, zwłaszcza gdy sady są przykryte osłonami chroniącymi przed deszczem i owadami. Naturalni wrogowie są często obecni w zbyt małych ilościach lub pojawiają się zbyt późno, gdy szkody są już duże.

## Rozwiązanie

Wspieranie naturalnej regulacji populacji mszycy wiśniowej poprzez introdukcję w sezonie naturalnych wrogów oraz zapewnienie siedlisk i źródeł pokarmu umożliwiających rozwój populacji owadów pożytecznych (np. poprzez zakładanie pasów kwiatowych).

## Korzyści

Mszyce mogą być zwalczane bez lub z mniejszą liczbą zastosowań środków ochrony roślin, dzięki naturalnym wrogom.

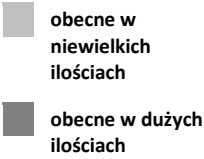
## Zalecenia praktyczne

### Regulacja pośrednia za pomocą wrogów naturalnych

Następujący wrogowie naturalni są skuteczni w ograniczaniu populacji mszyc w sadach drzew pestkowych, np. mszycy wiśniowej:

- **Bzygowate:** Larwy żywią się mszycami (Fot. 2). Owady dorosłe żywią się nektarem i pyłkiem (Fot. 4).
- **Biedronki:** Larwy i osobniki dorosłe żywią się mszycami (Fot. 6, 7). Dorosłe osobniki niektórych gatunków biedronek potrzebują również pyłku.
- **Parazytoidy z rzędu błonkówek:** Dorosłe składają jaja wewnątrz mszyc. Wygląd spasożytowanej mszycy (mumia mszycy) jest typowy dla każdego parazytoidea (Fot. 9, 10, 11). Dorosłe osobniki żywią się nektarem.
- **Złotooki:** Larwy żywią się mszycami (Fot. 14). Dorosłe żywią się nektarem, pyłkiem i spadzią (Fot. 16).

Ci naturalni wrogowie mogą być introdukowani na początku sezonu (marzec/kwiecień) i/lub promowani poprzez wprowadzenie pasów kwiatowych na obrzeżach i wewnątrz sadu. Okresy naturalnego występowania tych wrogów naturalnych przypadają na następujące miesiące sezonu:

	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	
<b>Bzyg</b> ( <i>Episyrphus balteatus</i> )	■	■	■	■	■	■	
<b>Biedronka dwukropka</b> ( <i>Adalia bipunctata</i> )							
<b>Parazytoidy</b> (różne gatunki*)							
<b>Złotook zwyczajny</b> ( <i>Chrysoperla carnea</i> )							

\* *Aphidius colemani*, *Aphidius ervi*, *Aphidius matricariae*, *Aphelinus abdominalis*, *Praon volucre*, *Ephedrus cerasicola*



BIOFRUITNET

Boosting Innovation in ORGANIC FRUIT  
production through stronger networks

FiBL

## STRESZCZENIE PRAKTYKI



Fot. 1.: Jajo bzyga w kolonii mszycy wiśniowej. (Fot.: C. Boutry, FiBL)



Fot. 2.: Larwy bzygowatych pożerające mszycę wiśniową. (Fot.: C. Boutry, FiBL)



Fot. 3.: Poczwarzka bzyga (Fot.: C. Boutry, FiBL).



Fot. 4.: Dorosły bzyg żerujący na nektarze kwiatowym. (Fot.: J. Kambor, FiBL)



Fot. 5.: Jaja biedronki w kolonii mszycy wiśniowej. (Fot.: C. Boutry, FiBL)



Fot. 6.: Larwy biedronki pożerające mszycę wiśniową. (Fot.: C. Boutry, FiBL)



Fot. 7.: Poczwarzka biedronki (Fot.: C. Boutry, FiBL).



Fot. 8.: Dorosła biedronka i jaja (Fot.: C. Boutry, FiBL)



Fot. 9.: *Aphidius colemani*. (Fot.: R. Bernard, FiBL)



Fot. 10.: Mumia *Aphidius ervi*. (Fot.: B. Chaubet, FiBL)



Fot. 11.: Mumia *Aphelinus abdominalis*. (Fot.: Biological services, Loxton, Australia)



Fot. 12.: Mumia z *Praon volucre*. (Fot.: B. Chaubet, INRA)



Fot. 13.: Jajo złotooka (Fot.: C. Boutry, FiBL).



Fot. 14.: Larwa złotooka. (Fot.: C. Boutry, FiBL)



Fot. 15.: Poczwarzka złotooka (Fot.: C. Boutry, FiBL).



Fot. 16.: Dorosły złotook. (Fot.: J. Kambor, FiBL)

### Dalsze informacje

#### Literatura

- M. Friedli, A. Häseli, P. Stefani, F. Baumgartner, C. Boutry, C. Daniel, F. Cahenzli. Different approaches to regulate the black cherry aphid (*Myzus cerasi*) in organic table cherry production.
- L. Pfiffner, L. Jamar, F. Cahenzli, M. Korsgaard, W. Swiergiel, L. Sigsgaard, 2018. Perennial flower strips – a tool for improving pest control in fruit orchards. pp. 1-16. (Available in many languages)

#### Linki internetowe

- Sprawdź na platformie wiedzy o gospodarstwach ekologicznych więcej praktycznych zaleceń.
- Boutry, C., Friedli, M. 2022. Streszczenie praktyki Bezpośrednia regulacja mszycy czereśniowej w ekologicznej produkcji czereśni deserowej. FiBL. BIOFRUITNET.

### O tym streszczeniu praktyki

**Wydawca:** Research Institute of Organic Agriculture FiBL  
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick  
Phone: +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org,  
www.fibl.org

**Autor:** Clémence Boutry

**Kontakt:** clemence.boutry@fibl.org



**Przegląd:** Ambra De Simone (IFOAM Organics Europe), Lauren Dietemann (FiBL)

**Permalink:** [organic-farmknowledge.org/tool/44730](https://organic-farmknowledge.org/tool/44730)

**Nazwa projektu:** BIOFRUITNET - Zwiększanie innowacyjności ekologicznej produkcji owoców poprzez silną sieć wiedzy.

**Strona internetowa projektu:** <https://biofruitnet.eu>

© 2022

